

**FISCALIDAD DE LA VIVIENDA
EN ESPAÑA**

2005

Víctor García-Vaquero
y Jorge Martínez

**Documentos Ocasionales
N.º 0506**

BANCO DE **ESPAÑA**



FISCALIDAD DE LA VIVIENDA EN ESPAÑA

FISCALIDAD DE LA VIVIENDA EN ESPAÑA

Víctor García-Vaquero y Jorge Martínez^(*)

BANCO DE ESPAÑA

(*) Agradecemos los comentarios de J. L. Malo de Molina, F. Restoy, J. Ayuso, I. Argimón y M. LI. Matea. La responsabilidad de las opiniones y de los errores que pueda contener el trabajo corresponde exclusivamente a los autores.

La serie de Documentos Ocasionales tiene como objetivo la difusión de trabajos realizados en el Banco de España, en el ámbito de sus competencias, que se consideran de interés general.

Las opiniones y análisis que aparecen en la serie de Documentos Ocasionales son responsabilidad de los autores y, por tanto, no necesariamente coinciden con las del Banco de España o las del Eurosistema.

El Banco de España difunde sus informes más importantes y la mayoría de sus publicaciones a través de la red Internet en la dirección <http://www.bde.es>.

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© BANCO DE ESPAÑA, Madrid, 2005

ISSN: 1696-2222 (edición impresa)

ISSN: 1696-2230 (edición electrónica)

Depósito legal: M.51483-2005

Imprenta del Banco de España

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar los incentivos fiscales a la adquisición de viviendas en España, mediante la construcción de una medida de la cuña fiscal sobre el coste de uso, para el período 1986-2004, a partir de un conjunto amplio de casos particulares. Los resultados confirman la existencia de una subvención neta global, aunque diferente según régimen de tenencia y nivel de renta, y decreciente durante este período como consecuencia, principalmente, de la reducción en los tipos de interés. No parece pues que la fiscalidad haya contribuido de manera determinante a la última fase alcista del precio de la vivienda.

1 Introducción

La vivienda, en especial la que se posee en propiedad con carácter de habitual, es uno de los activos considerados como mejor tratados fiscalmente en muchos países, lo cual se corresponde con la consideración de la disponibilidad de un hogar como un objetivo básico (cuando no un derecho) dentro de las sociedades occidentales. A menudo, este tratamiento fiscal favorable introduce distorsiones, al inhibir la demanda de activos financieros, penalizar el alquiler frente al régimen de vivienda en propiedad y alterar la progresividad del sistema impositivo. Además, este tipo de fiscalidad puede, en ocasiones, alentar episodios de inflación inmobiliaria, al trasladarse los incentivos fiscales a los precios de mercado de los inmuebles.

El caso español destaca por el tratamiento fiscal comparativamente favorable de los activos inmobiliarios [véanse Van den Noord (2003) y BCE (2003)], la elevada proporción de hogares que son propietarios de su vivienda principal (la mayor dentro de la OCDE) y, más recientemente, por el episodio de fuerte crecimiento de los precios (cerca de un 160% en términos acumulados, en el período 1998-2004).

En este contexto, el objetivo de este trabajo es analizar la evolución reciente de los incentivos fiscales a la adquisición de viviendas en España, mediante la obtención de una medida de la cuña existente entre el coste que supone la tenencia de un inmueble (coste de uso) una vez tenidos en cuenta los distintos impuestos y deducciones que afectan al comprador y el correspondiente coste antes de impuestos. Dicha medida toma como datos los precios de la vivienda y de los activos alternativos existentes en cada momento. Es, por tanto, un ejercicio de equilibrio parcial, no de equilibrio general. Por consiguiente, no se pretende cuantificar cuál es el efecto final de la fiscalidad sobre dichos precios o sobre el volumen de viviendas construidas en España, sino más bien tratar de medir el incentivo fiscal sobre la demanda. Por otra parte, la medida obtenida no recoge los posibles efectos derivados de los impuestos ligados a la construcción y venta, ni de las ayudas directas a la adquisición de viviendas protegidas, lo cual se justifica por el deseo de acotar la extensión del análisis, concentrándose en los incentivos al comprador de viviendas de precio libre, dada su mayor relevancia tanto cuantitativa como cualitativa en términos de la determinación de los precios de mercado de la vivienda.

En cualquier caso, el análisis es inevitablemente complejo, dada la progresividad del impuesto sobre la renta y las distintas deducciones y límites existentes en la normativa fiscal al respecto, que hacen que el tipo impositivo efectivo marginal sea distinto para cada individuo u hogar. Esta complejidad se agrava aun más si consideramos los sucesivos cambios tributarios registrados a lo largo del tiempo. Resultado de ello, la construcción de series históricas agregadas, corregidas del impacto de la fiscalidad sobre el mercado de la vivienda, tiene que compaginar la necesaria simplificación con la no omisión de elementos relevantes. Más concretamente, en este trabajo, se construye una medida de la cuña fiscal sobre el coste de uso de la vivienda, para un período temporal largo (1986-2004), que pretende ser representativa de la situación del mercado español en su conjunto. Para ello, y como novedad principal frente a otros trabajos, dicha medida agregada se obtiene, no de un caso representativo, sino a partir de un conjunto amplio de casos particulares, que recogen la mayoría de las situaciones relevantes, incluyendo los segmentos de vivienda habitual en propiedad, vivienda secundaria y en alquiler, diferentes niveles de renta, endeudamiento, etc.

Así, se calcula primero la evolución temporal de la cuña fiscal correspondiente a cada caso y, posteriormente, se agregan las diferentes series resultantes para obtener una medida global. De esta forma es posible analizar tanto la evolución agregada del tratamiento fiscal de la vivienda como las diferencias entre los distintos segmentos del mercado (por ejemplo, por tipo de tenencia o por nivel de renta de los individuos).

El trabajo se estructura como sigue. En la próxima sección, se acota el ámbito de análisis y se definen algunos conceptos utilizados en el mismo. La sección 3 contiene una explicación del método de cálculo de las cuñas fiscales (total y por casos particulares). En las dos siguientes secciones (4 y 5) se presentan, respectivamente, los principales resultados del trabajo y un análisis de sensibilidad de los mismos ante variaciones en algunas de las hipótesis consideradas. Finalmente, en la sección 6 se exponen algunas conclusiones del trabajo y sus posibles implicaciones para el mercado de la vivienda en España.

2 **Ámbito de análisis y aspectos conceptuales**

2.1 **Ámbito de análisis**

Sobre el mercado de la vivienda confluyen múltiples impuestos. Algunos de ellos aparecen durante el proceso de construcción y venta, como son el IVA por la adquisición de suelo urbano y de materiales, el impuesto sobre construcciones, las tasas urbanísticas, el impuesto de actividades económicas sobre la promoción y la construcción, el impuesto de sociedades sobre los beneficios derivados de estas mismas actividades y el impuesto sobre el incremento de valor de los terrenos de naturaleza urbana resultante de las sucesivas transmisiones de los mismos hasta su venta final con la vivienda. Otros son imputables al comprador, como el IVA por la adquisición de la vivienda, el impuesto sobre actos jurídicos documentados relativo a las escrituras de compraventa y, en su caso, de hipoteca, el impuesto de bienes inmuebles, el de patrimonio y el de renta en el caso de alquiler de la vivienda a un tercero o en el caso de existencia de una renta imputada. Asimismo, el comprador deberá hacer frente, en algún momento, a los incrementos de patrimonio en el IRPF, o alternatively (sus herederos) al impuesto de donaciones y de sucesiones, así como al impuesto municipal sobre el incremento de valor de los terrenos de naturaleza urbana. Junto con estos impuestos, existen una serie de deducciones o bonificaciones fiscales aplicables también en algunos casos al constructor/promotor y en otros al comprador. Como ya se ha señalado, con objeto de hacer el análisis más manejable y dada la mayor relevancia del tratamiento fiscal de las adquisiciones de vivienda, el estudio se centra en el efecto de los impuestos y subvenciones al comprador, relegando todos aquellos aspectos fiscales que afectan a la oferta de viviendas.

El mercado de la vivienda se puede a su vez dividir en distintos segmentos –con tratamientos fiscalmente diferenciados– según que el propietario y el usuario de la vivienda coincidan o no, que la vivienda sea residencia habitual o secundaria, que tenga calificación de protegida o no, que el propietario sea persona física o jurídica, etc. El presente trabajo se concentra en el análisis de la demanda de viviendas libres por parte de personas físicas, bien sea para uso propio –como vivienda principal o secundaria– o para su arrendamiento. De esta manera se omite el análisis de las viviendas de protección oficial y de las ayudas públicas asociadas a las mismas, que suponen una parte importante del gasto público en vivienda aunque, en el caso español, inferior a las subvenciones indirectas concedidas por la vía impositiva. Cabe señalar además que el segmento de las viviendas libres no solo es el grueso del parque residencial sino también la parte más relevante para la determinación de los precios de mercado, puesto que el de las viviendas protegidas está regulado en su propia normativa.

2.2 **El coste de uso como determinante de la demanda de viviendas**

La compra de una vivienda puede considerarse una decisión de inversión y/o de adquisición de un bien de consumo duradero. De ahí que esta pueda analizarse tanto desde el punto de vista de la rentabilidad como del coste de uso esperado. La primera se define de la siguiente manera:

$$r^v = \frac{R - M - \delta P_v + (\Delta P_v - C) - iL}{P_v + C - L} \quad (1)$$

En donde R es el alquiler que recibe el propietario de manos del usuario por el disfrute de la vivienda durante el período considerado. En el caso de las viviendas para uso propio (principales o secundarias), R será igual al valor monetario que para el propietario supone el disfrute de dicha vivienda, el cual, en equilibrio, debería coincidir con el alquiler de una vivienda similar en el mercado¹. M son los gastos de mantenimiento de la vivienda, δ es la tasa de depreciación, P_V el precio de la vivienda, ΔP_V la plusvalía o minusvalía derivada de la variación del precio, i el tipo de interés sobre la deuda (L) contraída y C los costes asociados a la adquisición. El denominador de la expresión anterior es pues el volumen total de recursos propios desembolsado por el adquirente, es decir, la inversión neta.

Por su parte, el coste de uso es el coste explícito o implícito derivado de la tenencia de la vivienda durante un período determinado. Es el equivalente al precio de los bienes de consumo no duradero en la demanda de bienes de inversión o de consumo duradero. En nuestro caso, el coste de uso para un propietario de vivienda es:

$$cu = iL + r(P_V + C - L) + M + \delta P_V - (\Delta P_V - C) \quad (2)$$

En donde r es la rentabilidad disponible en inversiones alternativas equivalentes, de igual nivel de riesgo. Por tanto, dicho r multiplicado por la inversión neta es igual al coste de oportunidad de los fondos propios invertidos en la vivienda.

Ambos conceptos se relacionan de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$r^V = r + \frac{R - cu}{P_V + C - L} \quad (3)$$

Dado un valor exógeno para el resto de variables, un aumento (disminución) en el coste de uso reduce (incrementa) la rentabilidad de la vivienda, de forma que la demanda de estas dependerá positivamente de su rentabilidad en relación con inversiones alternativas y negativamente de su coste de uso. Esta equivalencia entre las dos medidas justifica el concentrarse en una sola de ellas que, en nuestro caso, será el coste de uso.

En el caso de las viviendas alquiladas, el propietario asume un coste igual al definido en la ecuación 2, pero a cambio recibe una renta por alquiler R . De la ecuación 3 se deduce que para que la rentabilidad de la vivienda no sea distinta de la de inversiones alternativas financieramente equivalentes, R tiene que ser igual a cu . Esto significa que, en equilibrio, el propietario cargará al inquilino un alquiler igual al coste que aquel asume, incluyendo la correspondiente remuneración de los fondos propios invertidos. Dicho alquiler constituye a su vez el coste de uso para el inquilino y determina por tanto la demanda de viviendas en arrendamiento. Por tanto, bajo el supuesto de que dicha relación de equilibrio se mantiene en todo momento, es posible analizar el impacto de la fiscalidad sobre la demanda de viviendas, para los tres tipos de tenencia considerados, utilizando siempre el coste para el propietario, tal y como queda definido en la ecuación 2².

1. En la práctica, dicha relación de equilibrio puede romperse por la existencia de otro tipo de distorsiones –relacionadas, por ejemplo, con la regulación de alquileres–, que nosotros ignoramos puesto que queremos centrarnos en los efectos de la fiscalidad.

2. No obstante, la información sobre el valor del alquiler pagado es necesaria para calcular el efecto de los subsidios al inquilino y el gravamen de las rentas para el propietario. A ese respecto, se considera, como se ha dicho antes, que dicho valor es igual al coste de uso, si bien con el fin de evitar valores negativos cuando los tipos de interés son muy

2.3 Impacto de la fiscalidad

La introducción de los impuestos altera el coste de uso en varios sentidos. La fórmula exacta depende del período y régimen de tenencia considerado, así como de las características particulares de los hogares, modo de adquisición, etc. No obstante, los elementos son más o menos siempre los mismos.

Así, en primer lugar, en el momento de la adquisición, el coste de esta se ve incrementado por los impuestos indirectos asociados a la misma (IVA, ITE o ITP, según el caso) y por el impuesto sobre actos jurídicos documentados (AJD) correspondiente a la compraventa y a la hipoteca, en su caso. Esto supone, por un lado, una mayor inversión inicial –con el consiguiente aumento en el coste de oportunidad que habrá que ir asumiendo período a período– y, por otro, la generación de una minusvalía latente, al situarse el precio de adquisición por encima del precio de mercado. En contrapartida, las deducciones en el IRPF por inversión en vivienda tienen el efecto opuesto: reducen el precio de adquisición y, consiguientemente, el coste de oportunidad, generando además una plusvalía latente. Estas deducciones se producen tanto en el momento inicial, por la entrega efectiva realizada en el primer año (habitualmente denominada «entrada» de la vivienda), como de manera periódica, por la amortización progresiva del préstamo solicitado. Además, en el caso de las adquisiciones de una primera vivienda principal para uso propio, la inversión inicial puede adelantarse y repartirse en varios años mediante el uso de cuentas de ahorro-vivienda.

En segundo lugar, durante el período de tenencia de la vivienda, la carga por intereses asociada al préstamo se amortigua como consecuencia de las deducciones en el IRPF y, en contrapartida, la renta generada (en el caso del alquiler) o imputada (en la vivienda secundaria, y habitual antes de 1999) se ve gravada por dicho impuesto. Además, el Impuesto de Bienes Inmuebles (IBI) incrementa adicionalmente el coste de uso, al gravar la tenencia de viviendas en propiedad, en función de su valor catastral, si bien dicho gasto es deducible en el IRPF en determinados casos³. Por su parte, el coste de oportunidad se ve afectado también por la introducción de los impuestos. Así, estos reducen, en general, la rentabilidad neta de las inversiones alternativas y, por tanto, el coste de oportunidad de la destinada a vivienda. En el caso de los inmuebles destinados al alquiler, han existido también, en determinados momentos, deducciones en el IRPF del inquilino por el pago del mismo. El tratamiento que se hace en este trabajo de dichas ayudas es trasladarlas al propietario en forma de un menor coste de uso. De esta forma, la cuña fiscal calculada para este caso tiene en cuenta la fiscalidad aplicable tanto al propietario como al inquilino⁴.

Por último, en el momento de la venta de la vivienda, el impuesto sobre las plusvalías grava la diferencia entre el precio de venta y el de compra, ajustado este último según los coeficientes correctores, por inflación y plazo de la inversión, existentes en la legislación fiscal vigente en cada momento⁵. El gravamen sobre las plusvalías reduce el valor

bajos en relación con la inflación esperada en los precios de la vivienda, este se calcula bajo la hipótesis de plusvalías nominales esperadas nulas.

3. Por simplicidad y debido a su menor importancia cuantitativa relativa, no se han considerado también los efectos del Impuesto sobre el Patrimonio.

4. Se han considerado exclusivamente las deducciones de carácter estatal y no las concedidas por algunas Comunidades Autónomas, debido a la complejidad adicional que estas incorporan, a su casuística y a las numerosas limitaciones que contienen y que reducen considerablemente su aplicabilidad.

5. Por ejemplo, para las viviendas adquiridas antes de 1996 se han establecido unos porcentajes reductores de la plusvalía acumulada que pueden alcanzar el 100%, es decir, la exención total del incremento de patrimonio, para aquellas viviendas que hayan permanecido al menos 10 años en propiedad del contribuyente.

neto de las mismas y, consiguientemente, eleva el coste de uso⁶. No obstante, bajo ciertas condiciones, dicha plusvalía no se grava cuando es resultado de la venta de una vivienda habitual y el importe obtenido se reinvierte en una nueva residencia principal.

Por tanto, el tratamiento fiscal puede favorecer a la vivienda frente a inversiones alternativas básicamente por dos vías: reduciendo el coste de adquisición (subvención neta a la compra) y/o gravando en menor medida los rendimientos netos generados (incluidas las plusvalías)⁷. De forma genérica, el coste de uso después de impuestos podría expresarse de la siguiente manera:

$$cu' = i(1 - t_i h_i)L + r(1 - \tau)(P_v + C + T_c - S_c - L) + (1 - \tau_d)(M + \delta P_v) + (1 - \tau_b)T_b + \tau_R R - [(\Delta P_v - C - T_c)(1 - t_p) + S_c] \quad (4)$$

En donde las nuevas variables incorporadas –que serán distintas según el tipo de adquisición y de hogar en particular– tienen el siguiente significado:

T_c y S_c son los impuestos y subvenciones a la compra, respectivamente.

T_b es el impuesto de bienes inmuebles.

τ es el tipo impositivo marginal sobre la renta en el IRPF.

t_i es el tipo impositivo al que se deducen los intereses en el IRPF.

t_p es el tipo impositivo efectivo sobre las plusvalías.

h_i , h_d y h_b representan la proporción en la que son deducibles en el IRPF los intereses, gastos de mantenimiento y amortización e IBI, respectivamente.

τ_R es la proporción de la renta implícita o explícita gravada en el IRPF.

La medida global del efecto de la fiscalidad que se utiliza en este trabajo es la cuña fiscal, calculada como la diferencia entre el coste de uso definido en (4) y el especificado en (2), la cual puede expresarse a su vez en términos absolutos (euros) o relativos (en porcentaje del precio de la vivienda o del propio coste de uso antes de impuestos). Nótese que, dada la inclusión del efecto del coste de oportunidad neto de impuestos, cuando esa medida es cero quiere decir que los impuestos tienen un efecto neutral sobre la demanda de viviendas, en el sentido de que la carga impositiva sobre las mismas es equivalente a la del activo considerado como alternativo. Por el contrario, cuando

6. Además, en el momento de la venta (o eventualmente en la donación o sucesión) el vendedor tendría que hacer frente al impuesto municipal sobre el incremento de valor de los terrenos de naturaleza urbana, que grava un porcentaje del valor catastral del suelo reflejado en el impuesto sobre bienes inmuebles. No obstante, dada su menor incidencia, este efecto no se ha tenido en cuenta.

7. Nótese que la deducción de los intereses por la financiación ajena en el IRPF no es en sí misma un incentivo a la vivienda, puesto que esta también se produce en el caso de otro tipo de inversiones. La diferencia está en que los rendimientos de esas otras inversiones se gravan en su totalidad, mientras que en el caso de la vivienda esto no siempre es así. De hecho, mientras se mantenga un tratamiento favorable de los rendimientos de la vivienda, eliminar la posibilidad de la deducción por intereses supone una discriminación en favor de las adquisiciones financiadas con recursos propios frente a aquellas financiadas con deuda [véanse, por ejemplo, Hendershott y White (2000), y Hendershott y Pryce (2005)].

esta es positiva (negativa) los impuestos constituyen un desincentivo (incentivo) a su adquisición⁸.

Es importante recordar también que en este tipo de análisis se supone que la introducción (o eliminación) de impuestos y subvenciones no afecta ni al precio de mercado de las viviendas ni a las rentabilidades de los distintos activos antes de impuestos. En la práctica esto no sucede así. Por ejemplo, mayores impuestos sobre la tenencia de vivienda tienden a elevar el coste de uso. Para restablecer el equilibrio de la ecuación 3, o bien R debería aumentar (por ejemplo, con un descenso en la cantidad de vivienda consumida) o bien otras variables deberían verse alteradas (por ejemplo, en el caso de una oferta rígida de viviendas, se produciría un descenso en el precio de la vivienda hasta volver a situar el coste de uso en su nivel inicial). Estamos pues realizando un análisis de equilibrio parcial, el cual es útil para estudiar el posible impacto de las variables fiscales, pero que no nos permite extraer conclusiones definitivas sobre el efecto final sobre los precios y cantidades en el mercado.

2.4 Tratamiento temporal

Hasta el momento, se ha venido hablando del coste de uso asumiendo un único período temporal. No obstante, la vivienda se mantiene durante un período más o menos largo de años, durante el cual, la renta del hogar, el tipo de interés, las deducciones fiscales y otras variables relevantes van variando, al tiempo que el préstamo solicitado se va amortizando. En puridad, un análisis riguroso requeriría la consideración del período total de tenencia de la vivienda. No obstante, esto conlleva complicaciones adicionales relacionadas con la necesidad de establecer supuestos sobre la evolución esperada (por parte de los compradores) de las variables relevantes arriba mencionadas. Por consiguiente, en este trabajo se ha optado por analizar el coste de uso en el primer año posterior a la adquisición de la vivienda. Las limitaciones que esto pueda suponer se ven amortiguadas por un tratamiento adecuado de la imputación temporal de los distintos ingresos y gastos, y por la utilización de un mismo procedimiento, a lo largo del tiempo y entre los distintos tipos de tenencia y de hogares considerados.

Al considerar únicamente el primer año de tenencia de la vivienda, todos aquellos ingresos y gastos que se producen de manera no recurrente (subvenciones y gastos a la entrada, más el impuesto sobre las plusvalías en el momento de la venta) tienen que ser convertidos en un flujo anual equivalente (durante el período estimado de tenencia de la vivienda), para lo cual se utiliza una tasa de descuento de los flujos futuros igual al tipo de interés del activo alternativo neto de impuestos. En el caso de las plusvalías y los impuestos a ellas asociados, esto requiere además realizar una estimación del crecimiento anual medio anticipado de los precios de la vivienda durante el período en el que se espera mantener la misma. Más adelante se realiza un análisis de sensibilidad con respecto de estas estimaciones, con el objeto de precisar su importancia en la determinación de los resultados obtenidos.

8. Este enfoque es diferente, por ejemplo, del considerado en González-Páramo y Badenes (2000), en donde las cuñas fiscales se calculan sin tener en cuenta la fiscalidad del activo alternativo. Desde el punto de vista del análisis de la demanda de vivienda, el enfoque aquí utilizado es más apropiado, aunque implica que los resultados sean dependientes del activo alternativo considerado.

3 Cálculo de las cuñas fiscales

La mayoría de los trabajos recientes acerca de la fiscalidad de la vivienda en España analizan el impacto de esta sobre un conjunto más o menos amplio de casos particulares, bien en un momento determinado del tiempo [González-Páramo y Onrubia (1991), López García (1996), Dolado et al. (1999), etc.], o bien antes y después de alguna reforma destacada. En particular, los efectos de la reforma fiscal de 1999 han sido analizados por diversos autores, encontrando resultados heterogéneos según el tipo de vivienda, nivel de renta del hogar o forma de financiación de la adquisición considerada [González-Páramo y Badenes (2000), López García (1999), Onrubia y Sanz (1999), Sanz (2000), etc.]. Sin embargo, por razones de simplicidad, los trabajos en los que se obtienen series temporales del efecto global de la fiscalidad o de la rentabilidad o coste de uso neto de impuestos, recurren habitualmente al supuesto de un hogar representativo, sujeto al tipo impositivo medio del IRPF de cada año [véase, por ejemplo, Bover (1993) o García-Montalvo y Mas (2000)]. Una excepción a este respecto es el trabajo de Lasheras et al. (1994), que utilizan un panel de declarantes del IRPF para calcular el rendimiento medio de la vivienda en España, neto de impuestos, para el período 1982-1988. El presente trabajo combina la necesaria consideración de la heterogeneidad de los efectos fiscales para distintos casos particulares, con su agregación de forma que el resultado pueda considerarse representativo del conjunto del mercado español y con la elaboración de series temporales (tanto de los distintos componentes como del agregado) para un período temporal que abarca los últimos 19 años (1986-2004). De esta forma, es posible analizar la evolución tanto del conjunto del mercado como de los principales segmentos que lo componen, esto es: vivienda principal en propiedad, vivienda secundaria en propiedad y vivienda alquilada.

Con el fin de que los casos a analizar sean suficientes y representativos del conjunto del mercado, se explota la información contenida en la Encuesta Financiera de las Familias (EFF)⁹, para obtener información de los demandantes-tipo de cada clase de vivienda. Así, el conjunto de hogares de la EFF se divide en cuatro grupos iniciales (véase cuadro 1): aquellas con vivienda habitual en propiedad y cabeza de familia menor de 35 años, resto de hogares con vivienda habitual en propiedad, familias que viven en régimen de alquiler y, finalmente, aquellas con al menos una vivienda secundaria en propiedad. Los dos primeros casos se corresponden con el segmento de vivienda habitual en propiedad, y la distinción por edad del cabeza de familia pretende aproximar las diferencias entre primeras y siguientes adquisiciones.

Cada uno de esos cuatro grupos se subdivide a su vez en función del nivel de renta del hogar¹⁰. En concreto, se realizan tres subgrupos con igual número de familias en cada uno. Ahora bien, dada la forma habitual de la distribución de la renta, el grupo correspondiente a los hogares con rentas más elevadas presenta una mayor dispersión que, dada la progresividad del impuesto sobre la renta, es importante tener en cuenta. Así pues, este se divide adicionalmente en dos partes. Para cada uno de los cuatro subgrupos finales resultantes, se toma la mediana de la renta dentro del mismo como representativa

9. Véase Bover (2004).

10. En todos los casos se corrige adecuadamente la sobreponderación en la muestra de los hogares con rentas más elevadas. Esta sobreponderación hace que exista un número suficiente de hogares con rentas altas y muy altas en la Encuesta, lo que permite que los niveles de renta, precio de la vivienda, etc., obtenidos para estos grupos puedan considerarse representativos. Al mismo tiempo, la corrección empleada impide que dicha sobreponderación distorsione la distribución de la renta del conjunto de los hogares.

del conjunto del subgrupo, obteniéndose así cuatro niveles de renta (bajo, medio, alto y muy alto) para cada segmento del mercado y siempre referido al año 2001, al que corresponden los datos disponibles de la EFF.

Por último, en cada uno de los niveles de renta y segmento definidos se consideran varios casos, según que la vivienda adquirida se financie con préstamo o no y que el hogar cuente con uno o dos perceptores de renta.

Una vez definidos los distintos casos particulares, para cada uno de ellos, es preciso calcular las series históricas del coste de uso antes y después de impuestos y, por diferencia, la cuña fiscal. La información necesaria para ello se obtiene de diversas fuentes (véase cuadro 2). Así, por ejemplo, la renta bruta, la estructura del hogar y el porcentaje de adquisiciones con préstamo, en el año 2001, para cada combinación segmento-renta, se obtiene de la EFF. Estos valores se extrapolan al período muestral completo, utilizando el perfil temporal de la renta bruta media por hogar antes de impuestos (de la Contabilidad Nacional), en el primer caso, la información disponible en la Encuesta de Población Activa (EPA), en el segundo, y una hipótesis de mantenimiento a lo largo del tiempo, en el último. En los dos primeros casos, los supuestos implícitos de estabilidad, a lo largo del tiempo y entre segmentos del mercado de la vivienda, de la distribución de la renta por hogar y de la estructura relativa de los hogares no parecen excesivamente restrictivos, dada la tendencia de estas estructuras a variar de forma muy lenta. Sin embargo, en relación con el porcentaje de adquisiciones financiadas con préstamo, el supuesto incorporado es posiblemente más dudoso. No obstante, no existe información fácilmente disponible que permita refinar dicho cálculo y, en cualquier caso, en la sección 5 se presentan algunos análisis de sensibilidad de los resultados al grado de apalancamiento, que pueden servir para cualificar los mismos.

En la EFF se pregunta también a los hogares por el valor de mercado de su vivienda principal y, en su caso, de la(s) secundaria(s). Esta información se utiliza para estimar el valor medio de las viviendas en cada una de las distintas combinaciones de segmento-renta analizadas. Como cabía esperar, estos precios crecen con el nivel de renta y, a igualdad de renta, son menores en los hogares jóvenes y viviendas secundarias que en las viviendas principales de los hogares de mayor edad¹¹. La estructura estimada de precios medios por grupos se extrapola al conjunto del período aplicando las tasas de crecimiento de la serie anual de precios de la vivienda en euros por metro cuadrado utilizada en Martínez y Maza (2003).

Con respecto de aquellas variables sobre las que se dispone de menor información, es preciso hacer hipótesis más o menos razonables, sobre las que más adelante se presenta un análisis de sensibilidad. En concreto, se supone que las *ratios* de apalancamiento (valor del préstamo sobre precio de la vivienda), en los casos en los que se solicita financiación ajena, son del 80%, para las primeras adquisiciones de viviendas habituales, y del 50%, en el resto; el período medio de tenencia de las viviendas se supone igual a 15 años en todos los casos; la plusvalía anual esperada es igual a la inflación (media móvil centrada de cinco años); y los nuevos hogares hacen uso de la posibilidad de inversión en cuentas de ahorro-vivienda durante un período igual a la mitad del máximo legal permitido en cada caso.

¹¹. Para los hogares en alquiler, para las que no se tiene esa información, se hace el supuesto de que el precio medio de las viviendas alquiladas coincide con su equivalente para los hogares jóvenes con vivienda principal en propiedad.

Con toda la información necesaria, se calcula el coste de uso antes y después de impuestos, mediante la aplicación de la normativa fiscal vigente y los diversos supuestos mencionados a cada caso particular y año. Posteriormente, mediante la agregación de las series temporales de las cuñas fiscales estimadas para los distintos hogares tipo es posible analizar la evolución temporal, tanto del tratamiento fiscal relativo para los distintos niveles de renta como para los distintos tipos de tenencia. Asimismo, agregando estos últimos, de acuerdo con su peso estimado en la demanda total de vivienda en España, obtenemos una serie agregada del impacto global de la fiscalidad.

La agregación se realiza, dentro de cada segmento (véase cuadro 1), teniendo en cuenta el porcentaje de hogares que hay en cada grupo, en la EFF. Para el caso de la renta y dada la forma en que se calcularon los valores representativos, esto significa unas ponderaciones de 1/3, 1/3, 1/6 y 1/6; para los niveles de renta baja, media, alta y muy alta, respectivamente. Finalmente, los distintos segmentos del mercado se agregan entre sí utilizando la información disponible en los Censos de viviendas, junto con el supuesto de que las adquisiciones de vivienda nueva representan en torno al 40% de las transacciones totales de viviendas principales, dato basado en la Estadística Registral Inmobiliaria del Colegio Oficial de Registradores de España.

4 Análisis de la evolución histórica de los efectos fiscales

En esta sección se presentan los principales resultados del ejercicio realizado. Cabe señalar, no obstante, que aunque se ha intentado utilizar el máximo de información disponible, sigue habiendo algunos casos en los que ha sido necesario hacer determinados supuestos como, por ejemplo, los comentados en la sección anterior en relación con el grado de apalancamiento de las adquisiciones de vivienda, el horizonte medio de inversión o las plusvalías generadas. En la sección siguiente se muestran varios ejercicios de sensibilidad ante alteraciones en dichas hipótesis.

4.1 Resultados globales

El gráfico 1 muestra la cuña fiscal estimada para el conjunto del mercado (incluyendo vivienda habitual, secundaria y en alquiler), expresada tanto en euros corrientes, como en porcentaje del precio de la vivienda y del coste de uso antes de impuestos. Tal y como se ha explicado con anterioridad, dicha cuña es una media ponderada de las cuñas correspondientes a cada uno de los casos particulares considerados, en donde las ponderaciones reflejan el peso relativo de cada uno en el conjunto del mercado de la vivienda en España. Como puede verse, esta fue negativa durante todo el período, indicando que el efecto conjunto de impuestos y subvenciones al comprador supuso una reducción del coste de uso, es decir, un tratamiento fiscal de la vivienda mejor que el del activo alternativo. No obstante, la subvención neta tendió a reducirse a lo largo del período considerado.

En dicha evolución influyen muchos elementos. Por ello, resulta ilustrativo separar la cuña fiscal total en diferentes componentes, tal y como se recoge en el gráfico 2. En concreto, esta se descompone en seis efectos. El denominado «Impuestos a la compra» recoge el impacto (periodificado) de las cargas impositivas asociadas a la adquisición de una vivienda (IVA o ITP y AJD), incorporando tanto el mayor coste de oportunidad anual derivado del pago de dichos impuestos, como la minusvalía generada. La «Subvención a la inversión inicial» hace lo propio con las deducciones fiscales obtenidas por las cantidades entregadas a la entrada, incluyendo las derivadas de las aportaciones a cuentas de ahorro-vivienda realizadas en años anteriores, pero no las que resultan de la progresiva amortización del préstamo a lo largo de la vida de este. Estas, se incluyen en el componente denominado «IRPF», el cual no es sino la diferencia entre la declaración de renta del hogar correspondiente adquirente de una vivienda (con o sin préstamo) y la que hubiera realizado de no haber comprado la misma. Este incluye, por tanto, el impacto de todas las rentas y deducciones consideradas en el IRPF¹². Por su parte, el «IBI» y el «Impuesto sobre las plusvalías» miden los efectos de los correspondientes impuestos, en el segundo caso, periodificado y actualizado, tal y como se explicó en la sección 2.4. Finalmente, el «Coste de oportunidad» es el valor de los impuestos que se dejan de pagar por invertir unos determinados recursos propios en vivienda, en lugar de en un activo alternativo gravado al tipo impositivo marginal.

Analizando los componentes de la cuña fiscal se observa como los impuestos a la compra, el Impuesto de Bienes Inmuebles y, en menor medida, el impuesto sobre las plusvalías influyeron todos ellos en el sentido de aumentar el coste de uso. Por el contrario, el Impuesto sobre la renta, las deducciones en el mismo por la inversión inicial y el

12. Incluyendo, en su caso, la del IBI pagado.

denominado efecto coste de oportunidad redujeron el coste de uso. De la observación de este mismo gráfico parece deducirse también que la tendencia decreciente de la cuña fiscal fue resultado, sobre todo, del aumento progresivo del efecto de los impuestos a la compra (en términos absolutos) y de la reducción del efecto del coste de oportunidad (en términos relativos al precio de la vivienda). Estos dos efectos están relacionados con el aumento de los precios de las viviendas, el primero, y con el descenso en las rentabilidades alternativas, el segundo. Así, en el gráfico 3, puede verse como, durante el período considerado, el precio medio de la vivienda adquirida pasó de 30 mil a cerca de 200 mil euros, al tiempo que el tipo de interés alternativo descendió de niveles superiores al 10% hasta situarse ligeramente por debajo del 3%. Por su parte, los tipos impositivos medio y marginal que afronta el hogar promedio, en nuestro análisis, mantuvieron una tendencia suavemente alcista, interrumpida por las reformas fiscales de 1992, 1999 y 2003.

En relación con el precio de la vivienda, en principio, un aumento en el mismo eleva proporcionalmente tanto los impuestos a la compra como las subvenciones correspondientes. Sin embargo, esto puede no ser así cuando existen límites a estas últimas. En nuestro caso, se está suponiendo que los hogares financian al menos un 20% del valor de la vivienda (más un porcentaje adicional por los gastos e impuestos asociados) con sus propios recursos. Habitualmente, y pese a que, para las primeras adquisiciones de viviendas habituales, se admite la posibilidad de invertir en cuentas de ahorro-vivienda durante los dos años anteriores a la compra, esto significa que generalmente se sobrepasan los límites a la deducción por inversión en el año de esta. Siendo así, el aumento en los impuestos indirectos, asociado a un mayor precio de la vivienda, no puede compensarse totalmente con mayores deducciones por inversión, y la subvención neta inicial cae (la cuña fiscal se hace menos negativa)¹³.

Con respecto de la reducción en los tipos de interés, puesto que el principal incentivo fiscal de la vivienda es el tratamiento favorable de los rendimientos derivados de los recursos propios invertidos en la misma, frente a otros activos alternativos, y puesto que lo que se grava son los rendimientos nominales, un descenso en los tipos de interés (sea por la inflación o por los tipos reales) se traduce necesariamente en un menor incentivo fiscal relativo de la vivienda (es decir, un menor efecto coste de oportunidad).

El gráfico 4 permite valorar la importancia relativa de uno y otro factor en la evolución de la cuña fiscal estimada. Así, en el mismo puede verse cuál hubiera sido el comportamiento de esta (relativa al coste de uso antes de impuestos) de haberse mantenido los tipos de interés (y el plazo de vencimiento del préstamo) iguales a los vigentes en 2004, durante todo el período, así como la que hubiera resultado de haberse mantenido fija, también, la *ratio* entre el precio de la vivienda y la renta del hogar. Comparando ambas series entre sí y con la estimada sin restricciones, cabe deducir que prácticamente la totalidad de la tendencia descendente de la cuña fiscal es resultado de la caída en los tipos de interés, con la excepción del año 1992, en el que como se comenta más adelante, se produjeron los cambios más importantes del período, en lo que a la fiscalidad de la vivienda se refiere.

13. Esta limitación podría aliviarse incrementando el grado de apalancamiento, lo que equivale a repartir el desembolso inicial entre los años de vida del préstamo, y es posible que algo de esto haya ocurrido en los últimos años. No obstante, en este trabajo y ante la ausencia de información fiable sobre la evolución del grado de apalancamiento medio, no se ha considerado esa posibilidad, si bien se presentan algunos análisis de sensibilidad en la sección siguiente.

4.2 Análisis por régimen de tenencia y por nivel de renta

El análisis por régimen de tenencia (véanse gráficos 5 y 6) muestra como, de acuerdo con esta medida, el alquiler siempre ha tenido un peor tratamiento fiscal que la vivienda en propiedad, mientras que la vivienda secundaria registra un cambio importante en 1992, pasando a ser fiscalmente peor tratada que la habitual, pero siempre mejor que aquella destinada al alquiler. No obstante, en porcentaje del precio de la vivienda, las diferencias han tendido a reducirse, resultado de la propia disminución de la cuña fiscal negativa.

Las diferencias surgen principalmente del tratamiento diferenciado de las rentas generadas. Así, en el caso del alquiler, generalmente, se ha venido gravando la renta neta total, excluyendo los gastos financieros y no financieros incurridos¹⁴. Por tanto, no existen en este caso diferencias entre el gravamen de los recursos propios invertidos en vivienda y en el activo alternativo, de modo que el efecto coste de oportunidad se ve exactamente compensado con el del IRPF (véase gráfico 6C). Por el contrario, en la vivienda habitual, la renta neta gravada (renta imputada-intereses) ha sido permanentemente negativa, de forma que el efecto del IRPF refuerza el del coste de oportunidad (véase gráfico 6A). En la vivienda secundaria, el tratamiento fue similar al de la habitual hasta 1992, en que desapareció la posibilidad de deducirse en el IRPF por los intereses derivados de la financiación ajena y por los importes invertidos en la adquisición de viviendas secundarias de nueva construcción. A partir de entonces, la renta neta gravada ha sido positiva e igual a la renta imputada (véase gráfico 6B). Esta, no obstante, se ha situado generalmente por debajo de la generada por las viviendas arrendadas, si bien en este sentido es necesario mantener cierta cautela dado que no se dispone de información directa de la rentabilidad por alquiler, sino que ésta se está calculando a partir de un determinado supuesto de equilibrio del mercado¹⁵.

Además del efecto del diferente gravamen de las rentas generadas, las subvenciones a la inversión han constituido un incentivo adicional para la adquisición de viviendas habituales –y hasta 1992, secundarias de nueva construcción– en propiedad. Por el contrario, el IBI y los impuestos a la compra aumentan la carga fiscal, hasta el punto de que esta es positiva en todos los años, para las viviendas arrendadas, y desde 2002, para las secundarias, lo que significa un tratamiento fiscal más gravoso, para estos casos, que el del activo considerado como alternativo.

Con respecto a los cambios observados a lo largo del período, el gráfico 5B pone de manifiesto como la diferencia entre los regímenes fiscales de la vivienda secundaria y habitual en propiedad, en porcentaje del precio de la vivienda, ha evolucionado de manera relativamente estable desde la desaparición de los incentivos a la primera en 1992. Sin embargo, en lo que se refiere a la fiscalidad de la tenencia de viviendas habituales en propiedad o en alquiler, la evolución ha sido mucho más cambiante. Así, entre 1991 y 1998, el desincentivo relativo al alquiler, frente a la propiedad, se habría visto reducido, como consecuencia de la pérdida de atractivo de la segunda, al disminuir los tipos de interés, y de la introducción en 1992 de ciertas ayudas al inquilino en el IRPF. Por el contrario, la reforma de 1999, supuso una significativa ampliación de la brecha, al desaparecer, por un lado, los incentivos fiscales al inquilino y, por otro, la renta imputada a la vivienda habitual en

¹⁴. Véase la sección siguiente para un análisis de los diferentes cambios registrados en el tratamiento fiscal a lo largo del período.

¹⁵. Véase sección 2.2.

propiedad. Recientemente (en 2003), la introducción de una reducción sobre la renta neta gravable del arrendador ha vuelto a atenuar dicha brecha.

En relación con el nivel de renta del hogar (véase gráfico 7), las cuñas fiscales estimadas crecen con el mismo, siendo mayores para los hogares de mayor renta. Esto es en parte porque estos hogares compran viviendas más caras. No obstante, la misma relación se observa para la cuña fiscal en porcentaje del precio de la vivienda y en porcentaje de la propia renta del hogar (véase gráfico 8). Dicho resultado se debe a la ventaja relativa que supone para los hogares de mayor renta (y tipo impositivo marginal) el gravamen reducido de los rendimientos de la vivienda, en comparación con lo que ocurre con inversiones alternativas. Lógicamente, y al igual que sucede en relación con los regímenes de tenencia, esta diferencia ha tendido a reducirse a lo largo del tiempo, con la caída en la rentabilidad de esas inversiones alternativas.

Antes de 1999, había otros dos efectos que favorecían adicionalmente a los hogares de mayor renta. El primero resultaba del hecho de que el límite a la cantidad anual invertida deducible en el IRPF se fijaba en términos de un determinado porcentaje de la base liquidable del declarante y, por tanto, era mayor cuanto mayor era esta. El segundo se derivaba de que las deducciones por pago de intereses, aunque tenían un límite fijo, se aplicaban sobre la base imponible, resultando así más favorables cuanto mayor era el tipo impositivo marginal del declarante. Ambos aspectos desaparecieron con la reforma fiscal de 1999. No obstante, la diferencia en favor de los hogares con mayor renta siguió existiendo, debido a la mencionada ventaja relativa que supone para estos el poder invertir en un activo cuyos rendimientos se encuentran nula o escasamente gravados¹⁶.

4.3 Impacto de los cambios en la fiscalidad

A lo largo del período considerado, los cambios en la fiscalidad de la vivienda han sido muchos e importantes, especialmente en los años 1992 y 1999 (véase cuadro 3). No obstante, el impacto de estos sobre la cuña fiscal global estimada, exceptuando el primer año, ha sido moderado. Una forma útil de verlo es analizando la evolución de dicha cuña, bajo el supuesto de condiciones financieras y *ratio* precio de la vivienda/renta constantes. En el gráfico 9 se representa la misma, tanto para el conjunto del mercado como para los distintos regímenes de tenencia. Bajo los supuestos mencionados, los cambios observados en la cuña fiscal, expresada en porcentaje del coste de uso bruto, se deben básicamente a alteraciones en la fiscalidad de la vivienda.

Así, entre 1986 y 1991, el progresivo aumento de los tipos impositivos marginales, con el consiguiente mayor efecto de las deducciones en la base imponible y del coste de oportunidad, habría contribuido a ampliar moderadamente la cuña fiscal negativa total. En el mismo sentido influyeron la reducción de la renta imputada a las viviendas habituales y secundarias no arrendadas (del 3% al 2%), en 1988, y la duplicación de la deducción máxima por intereses en las declaraciones conjuntas, en 1991. Por el contrario, los tipos de deducción en la cuota por inversión en viviendas nuevas habituales y secundarias se redujeron en 1988.

En 1992, tuvieron lugar varios cambios importantes. Por un lado, se modificó la escala de gravamen del IRPF, reduciendo significativamente los tipos impositivos marginales

¹⁶ No obstante, un hecho diferencial importante de la vivienda frente a otros activos es que esa renta no gravada, o escasamente gravada, tiene un carácter no pecuniario, al consistir en servicios de vivienda cuya demanda por parte de los hogares cabe esperar que presente un cierto grado de utilidad marginal decreciente.

(véase gráfico 3), especialmente para los hogares con rentas más bajas. Esto redujo el incentivo fiscal a la adquisición de viviendas en propiedad. Por otro lado, en el caso de las viviendas secundarias, al anterior efecto se le añadió la desaparición de las deducciones, existentes hasta entonces, por inversión e intereses en el caso de viviendas de nueva construcción. Finalmente, en las adquisiciones de viviendas destinadas al alquiler, aunque se eliminaron también todo tipo de subvenciones a la inversión, permaneció la posibilidad de deducir los intereses incurridos por la financiación ajena (con el único límite de que los rendimientos netos resultantes no fuesen negativos) y se añadieron nuevas deducciones al inquilino por el pago del alquiler que, sujetas a ciertas limitaciones, permanecieron hasta 1998. Conjuntamente, estos cambios redujeron el impacto favorable de la fiscalidad sobre el mercado de la vivienda, si bien mejoraron algo el tratamiento del alquiler.

Hasta 1999, no hubo nuevos cambios significativos en la fiscalidad de la vivienda, si bien se ampliaron en varias ocasiones las posibilidades de deducción de los pagos por alquiler de los inquilinos de las viviendas arrendadas. En dicho año, tuvo lugar sin embargo una importante reforma fiscal que afectó a numerosos aspectos del impuesto. En el caso particular del tratamiento tributario de la vivienda en el IRPF hay que destacar que, a partir de 1999, la vivienda en propiedad no generó ningún tipo de rendimiento (renta imputada) y simultáneamente se estableció un cambio de filosofía en la desgravación ya que los pagos por adquisición de vivienda y los intereses devengados por financiación ajena se consideraron deducibles de la cuota íntegra del IRPF, con unos límites máximos nominales independientes de la renta del contribuyente. Aunque el desplazamiento de las deducciones por intereses de la base a la cuota tuvo un efecto negativo sobre la mayoría de los hogares, el resultado global final (incorporando la nueva tarifa, las desgravaciones familiares y los tipos de interés) fue una cuña fiscal más negativa, es decir, una mayor subvención a los hogares para la adquisición de viviendas habituales. Por el contrario, la desaparición de las ayudas en el IRPF al inquilino se tradujo en un mayor desincentivo para la adquisición de viviendas destinadas al alquiler. Ambos elementos, conjuntamente, han debido contribuir al persistente decrecimiento del parque de alquileres en España en los últimos años. No obstante, en 2003, se introdujeron nuevas ayudas estatales al alquiler, esta vez en la forma de una reducción sobre los rendimientos del propietario gravados por el IRPF.

Cabe destacar también la evolución del IBI que, aunque de menor importancia cuantitativa, ha sido propuesto por algunos autores como un posible elemento estabilizador del mercado de la vivienda [Muellbauer (2003)]. Para ello, su coste debería crecer con el precio de mercado de la vivienda, contribuyendo así a reducir la demanda en momentos de auge y a incrementarla en períodos bajistas. Como muestra el gráfico 10, en el caso español, el IBI no ha actuado de este modo. Por el contrario, en períodos de crecimiento de los precios (1986-1991 y 1998-2004) la ratio entre el valor catastral (que es el que determina la cuantía a pagar) y el valor de mercado se redujo, al tiempo que los tipos impositivos medios o bien permanecían constantes o bien se reducían, de forma que la carga fiscal por el IBI ha evolucionado en sentido anticíclico.

La evolución estimada de la cuña fiscal total efectivamente observada (véase gráfico 1) es resultado de todos estos cambios fiscales, pero también de la evolución de los tipos de interés y precios en el mercado. Comparando este con el gráfico 9, se pone de manifiesto como, con la excepción mencionada de los cambios acaecidos en 1992, el resto de modificaciones fiscales resultan de menor orden en comparación con la tendencia descendente mostrada por la cuña fiscal a lo largo del período considerado.

5 Análisis de sensibilidad ante determinadas hipótesis

En el cálculo de las cuñas fiscales asociadas a la inversión en vivienda, se ha intentado utilizar el máximo de información posible sobre el comportamiento, a lo largo del tiempo y entre grupos de hogares, de las variables que afectan a la determinación de dicho efecto. No obstante, en algunos casos, como en el del plazo medio de tenencia de la vivienda, el volumen de aportaciones a cuentas de ahorro-vivienda, el porcentaje de la adquisición financiada con préstamo o las plusvalías esperadas, no se tiene información adecuada, ni sobre el nivel ni sobre la evolución de estos parámetros. En consecuencia, es preciso hacer ciertas hipótesis que, por muy razonables que sean, no están exentas de discusión. En concreto, las hipótesis utilizadas han sido (ver sección 3): período medio de tenencia de 15 años; inversión en cuentas de ahorro-vivienda durante un período igual a la mitad del máximo legal permitido en cada caso, que normalmente es de cuatro años; *ratios* de apalancamiento del 80%, para las primeras adquisiciones de viviendas habituales, y del 50%, en el resto; y plusvalía anual esperada igual a la inflación. El objetivo de esta sección es hacer un análisis de sensibilidad de los resultados anteriores, ante hipótesis alternativas referidas a los parámetros mencionados.

En el caso del horizonte de inversión (plazo medio durante el que se espera mantener la propiedad de la vivienda), como muestra el gráfico 11, para horizontes muy cortos, la cuña fiscal estimada es positiva y significativamente elevada. Esto se debe al efecto neto de los impuestos a la compra y las subvenciones a la inversión inicial (véase gráfico 12). Los primeros se pagan en su totalidad cada vez que se adquiere una vivienda. Por tanto, su impacto sobre el coste de uso anual es claramente dependiente del horizonte de tenencia. Dicho de otro modo, cuanto más frecuentemente se cambie de vivienda, mayor será el coste derivado del pago de los impuestos indirectos. La subvención a la inversión inicial, sin embargo, no es acumulable y, además, está acotada en términos anuales, por lo que cuanto menor sea el horizonte de inversión, mayores posibilidades existen de alcanzar los límites. El resultado es que, conforme se reduce el plazo de tenencia, aumenta tanto un efecto como el otro, pero el primero lo hace en mayor medida. Sin embargo, este efecto es no lineal, de forma que, para horizontes razonables, las diferencias son sensiblemente inferiores y la evolución temporal es muy similar. Así pues, no parece que la consideración de un plazo medio de tenencia distinto del utilizado (15 años), pueda suponer un cambio significativo en las conclusiones.

En relación con el grado de uso de cuentas de ahorro-vivienda, su efecto es limitado, restringiéndose al caso de primeras adquisiciones de viviendas habituales y, por tanto, con un impacto reducido sobre la cuña fiscal global (véase gráfico 13).

La relación entre la cuña fiscal y el grado de apalancamiento es más compleja y depende de diversos factores. Así, si el tipo de interés de los préstamos hipotecarios es igual al alternativo, los intereses pagados son plenamente deducibles y no existen límites a la deducción anual por inversión, el nivel de endeudamiento es fiscalmente irrelevante. Por el contrario, si los intereses no son totalmente deducibles, generalmente la cuña fiscal decrece con el nivel de endeudamiento [véase Hendershott y Pryce (2005)]. Si el tipo hipotecario es superior al alternativo (como es habitual), la cuña fiscal es mayor cuanto mayor sea la proporción de deuda frente a recursos propios invertidos, pero también lo será el propio coste de uso neto. Si existen límites a la inversión inicial y a la deducción por intereses, a

mayor porcentaje de recursos ajenos, menor probabilidad de alcanzar el límite a la inversión inicial, pero mayor probabilidad de alcanzar el de la deducción por intereses. Por otra parte, un tipo de la deducción inferior (superior) al tipo impositivo marginal perjudica a los hogares más (menos) endeudados. En definitiva, el resultado es variable según las circunstancias externas y del hogar correspondiente. Cabe suponer que los hogares responderán a ello, modificando su nivel de endeudamiento, para maximizar el incentivo fiscal obtenido. Siendo así, este no podría ser nunca inferior al estimado bajo el supuesto de exogeneidad del grado de apalancamiento. No obstante, la capacidad de los hogares para decidir el endeudamiento deseado también está limitada (por ejemplo, por la ausencia de recursos propios suficientes, por la existencia de límites a las posibilidades de endeudamiento, etc.).

El gráfico 14 muestra cuales hubieran sido las cuñas fiscales estimadas, tanto para el conjunto del mercado como para los distintos regímenes de tenencia, bajo distintos supuestos sobre el grado de apalancamiento. En el caso de la vivienda habitual en propiedad, las diferencias más significativas se observan en el período 1987-1992, en el que el fuerte crecimiento de los precios de la vivienda, junto con unos altos tipos de interés, hubieran impedido a los hogares más apalancados deducirse la totalidad de los intereses pagados, reduciendo así el valor negativo de su cuña fiscal. Por el contrario, en los últimos años, la cuña fiscal habría tendido a ser más negativa cuanto más se hubiesen endeudado los hogares adquirentes de vivienda habitual. En el caso de las viviendas secundarias en propiedad, desde la desaparición de las deducciones por intereses e inversión en 1992, resultarían fiscalmente preferibles las adquisiciones sin deuda. Finalmente, en las compras de viviendas para alquiler, desde 1992 los pagos por intereses son plenamente deducibles (condicionado a la existencia de un rendimiento neto no negativo). De ahí que, entre 1992 y 2002, el grado de apalancamiento resultase fiscalmente irrelevante, existiendo tan solo unas pequeñas diferencias, debidas a los gastos asociados a la formalización del préstamo. Las diferencias que se producen a partir de 2003 son resultado del tratamiento más favorable de los recursos propios invertidos, como consecuencia de la introducción, en dicho año, de una reducción en un 50% del rendimiento neto gravable en el IRPF del propietario (unida al mantenimiento de las deducciones por intereses). Antes de 1992, la deducción por intereses estaba sujeta a los mismos límites que en las viviendas principales o secundarias, resultando estos vinculantes en los años de fuerte crecimiento del precio de la vivienda y altos tipos de interés. En el conjunto del mercado, el resultado es lógicamente una combinación de los tres tipos mencionados, si bien dominado por los efectos observados para la vivienda habitual en propiedad.

En relación con las plusvalías esperadas, la hipótesis utilizada es que los hogares anticipan que los precios de la vivienda crecerán igual que la inflación esperada¹⁷. Por tanto, la plusvalía gravada (después de las diversas correcciones monetarias y por plazo) habría sido prácticamente nula a lo largo del período. Lógicamente, utilizar un supuesto de plusvalías esperadas mayores, conlleva también un mayor impuesto futuro y, por tanto, una cuña fiscal menos negativa, tal y como puede verse en los paneles B y C del gráfico 15. No obstante, puesto que dicho impuesto se paga solo por las viviendas no habituales y a 15 años vista, su valor, descontando y periodificado, es reducido, especialmente cuando los tipos de interés –a los que se descuenta el pago futuro– son elevados. Adicionalmente, cabe decir que, en este caso, pese a la mayor cuña fiscal, plusvalías esperadas más elevadas se traducen en un menor –en lugar de mayor– coste de uso neto (véase

17. Medida como una media móvil centrada de cinco años de la inflación observada en términos del IPC.

gráfico 15A). De hecho, al estar aquellas escasamente gravadas, el principal efecto de variar la hipótesis sobre las plusvalías es modificar el nivel de este.

Resumiendo, si bien, en ocasiones, desviaciones con respecto de las hipótesis realizadas tienen implicaciones no despreciables sobre la cuña fiscal estimada, variaciones de los parámetros en torno a valores razonables no alteran sustancialmente los principales resultados. Por tanto, al margen de los valores numéricos concretos, cabe extraer algunas conclusiones relativamente robustas del ejercicio realizado.

6 Conclusiones

La cuña fiscal estimada para el conjunto del mercado de la vivienda en España (incluyendo vivienda habitual, secundaria y en alquiler), entre 1986 y 2004, fue negativa, indicando que el efecto conjunto de impuestos y subvenciones al comprador supuso una reducción del coste de uso, es decir, una subvención neta y, por tanto, un incentivo a la demanda de viviendas por parte de los hogares españoles. Debe tenerse en cuenta, no obstante, que dicha cuña fiscal no incorpora los impuestos que afectan a la oferta, ni de viviendas ni de activos alternativos. Por otra parte, tampoco se considera el posible efecto de unos y otros impuestos sobre los precios de equilibrio de los activos. Sería perfectamente posible pues que el impacto de dicha subvención neta se tradujera en un aumento equivalente del precio de la vivienda, en lugar de en un menor coste de uso para el propietario. El que ocurra así o no dependerá de las elasticidades-precio de la oferta y la demanda de inmuebles, sobre las cuales el ejercicio realizado no permite decir nada, al tratarse este de un análisis de equilibrio parcial. En cualquier caso y con las cautelas derivadas de los supuestos realizados, los resultados obtenidos constituyen una medida representativa del impacto agregado del tratamiento fiscal de las adquisiciones de viviendas sobre la demanda de los distintos tipos de inmuebles.

En este sentido, cabe decir que la subvención neta estimada es particularmente manifiesta en el caso de la vivienda habitual mantenida en régimen de propiedad, pero que se observa también aunque en menor medida, durante gran parte del período, en el caso de las viviendas secundarias no arrendadas. Los resultados confirman así la existencia de un sesgo fiscal persistente en favor de la vivienda en propiedad frente al alquiler, pero también de las viviendas secundarias de uso propio frente a las destinadas al arrendamiento. Asimismo, los incentivos para la adquisición de vivienda en propiedad para uso propio tienden a ser mayores para los hogares con rentas elevadas y tipos impositivos marginales más altos, debido al reducido o nulo gravamen de las rentas implícitas.

Por otra parte, la subvención neta estimada tendió, en general, a disminuir a lo largo del período considerado, en su mayor parte, como consecuencia de la reducción en los tipos de interés. Además, las sucesivas modificaciones en el régimen fiscal vigente tuvieron una contribución no despreciable, destacando las reformas de 1992 y 1999. En particular, los cambios introducidos en el primero de dichos años redujeron las ventajas fiscales de la adquisición de vivienda, especialmente en el caso de aquellas utilizadas como segunda residencia. Por su parte, en 1999, la reforma no varió de forma apreciable la cuña fiscal global, si bien aumentó el incentivo a la compra de viviendas habituales y redujo el relativo a las destinadas al alquiler.

En todo caso, la tendencia decreciente de la cuña fiscal estimada apunta a que el impacto de la fiscalidad en la última fase alcista del precio de la vivienda, en la que todavía se encuentra inmersa la economía española, no debe haber sido demasiado significativo. Ahora bien, el sistema fiscal actual continúa primando a la vivienda sobre otros activos alternativos. En este sentido y dado el contexto actual de la economía española, caracterizado por un elevado volumen de construcción de nuevas viviendas y un muy alto porcentaje de residencias principales en propiedad, resulta particularmente necesario alcanzar un equilibrio adecuado entre los argumentos sociales y económicos en favor de la tenencia de viviendas en propiedad y los argumentos de eficiencia económica en favor de la neutralidad fiscal.

Asimismo, y en relación con esto último, cabe señalar que tan relevantes son las distorsiones que afectan a los distintos tipos de tenencia en el mercado de la vivienda, como las relativas a la demanda de inmuebles en general frente a la de otros activos.

Bibliografía

- BANCO CENTRAL EUROPEO (2003). *Structural factors in the EU housing markets*.
- BOVER, O. (1993). "Un modelo empírico de la evolución de los precios de la vivienda en España (1976-1991)", *Investigaciones Económicas*, vol. XVII (1), pp. 65-86.
- (2004). *Encuesta financiera de las familias españolas (EFF): descripción y métodos de la encuesta 2002*, Documentos Ocasionales, n.º 0409, Banco de España.
- DOLADO, J. J., J. M. GONZÁLEZ-PÁRAMO y J. VIÑALS (1999). "A cost-benefit analysis of going from low inflation to price stability in Spain", en M. Feldstein (ed.), *The costs and benefits of price stability*, NBER y Chicago University Press, capítulo 3.
- GARCÍA MONTALVO, J., y M. MAS (2000). *La vivienda y el sector de la construcción en España*, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, Editorial CAM.
- GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M., y N. BADENES (2000). *Los impuestos y las decisiones de ahorro e inversión de las familias*, Estudios de la Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas para la Investigación Económica y Social, n.º 8.
- GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M., y J. ONRUBIA (1991). *El gasto público en vivienda en España*, Papeles de Trabajo, n.º 12/91, Instituto de Estudios Fiscales.
- HENDERSHOTT, P. H., y G. PRYCE (2005). *The sensitivity of homeowner leverage to the deductibility of home mortgage interest*, NBER Working Paper, n.º 11489.
- HENDERSHOTT, P. H., y M. WHITE (2000). *Taxing and subsidizing housing investment: the rise and fall of housing's favored status*, NBER Working Paper, n.º 7928.
- LASHERAS, M. A., R. SALAS y E. PÉREZ-VILLACASTÍN (1994). "Efectos de los incentivos fiscales en España sobre la adquisición de vivienda", en M. Arellano (ed.), *Modelos microeconómicos y política fiscal*, Ministerio de Economía y Hacienda, Instituto de Estudios Fiscales, pp. 147-174.
- LÓPEZ GARCÍA, M. A. (1996). "Precios de la vivienda e incentivos fiscales a la vivienda en propiedad en España", *Revista de Economía Aplicada*, vol. 4, pp. 37-74.
- (1999). "Efectos de la reforma del IRPF sobre la vivienda", *Revista de Economía Aplicada*, vol. VII, n.º 21, pp. 95-120.
- MARTÍNEZ, J., y L. A. MAZA (2003). *Análisis del precio de la vivienda en España*, Documentos de Trabajo n.º 0307, Banco de España.
- MUELLBAUER, J. (2003). "The UK and the euro: the role of asymmetries in housing and credit markets", en HM Treasury, *UK Membership of the single currency: EMU studies*, Submissions on EMU from leading academics, pp. 185-196.
- ONRUBIA, J., y J. F. SANZ (1999). "Análisis de los incentivos a la adquisición de vivienda habitual en el nuevo IRPF a través del concepto de ahorro fiscal marginal", *Hacienda Pública Española*, n.º 148, pp. 227-244.
- NOORD, P. VAN DEN (2003). *Tax incentives and house price volatility in the euro area: theory and evidence*, Economics Department Working Paper n.º 356, OCDE.
- SANZ, J. F. (2000). "Las ayudas fiscales a la adquisición de inmuebles residenciales en la nueva Ley del IRPF: un análisis comparado a través del concepto de coste de uso", *Hacienda Pública Española*, n.º 155, pp. 149-176.

Cuadro 1: Casos analizados

Total hogares	Segmentos	Renta	Préstamo	Ocupados
Total hogares	<ul style="list-style-type: none">• Propiedad 1ª adquisición• Propiedad 2ª adquisición• Secundaria uso propio• Secundaria alquilada	<ul style="list-style-type: none">• Baja• Alta• Media• Muy alta	<ul style="list-style-type: none">• Si• No	<ul style="list-style-type: none">• Uno• Dos

Criterio de agregación	Censos de vivienda	Número de hogares (EFF)	Número de hogares (EFF)	Número de hogares (EFF)
------------------------	--------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Total de casos: 64

Cuadro 2. Fuentes de información

Series	Dato 2001	Evolución temporal
Estructura del hogar	EFF ¹⁸	EPA ¹⁹
Número de ocupados	EFF	EPA
Renta bruta.....	EFF	RBD por hogar
Apalancamiento		
• % de adquisic. con préstamo	EFF	constante
• <i>ratio</i> préstamo / valor	Hipótesis propia	constante
Plazo del préstamo	Registradores + AHE ²⁰ + elaboración propia	
Tipo de interés del préstamo.....	Banco de España	
Tipo de interés alternativo	Rendimiento deuda pública a 3 años	
Precio de la vivienda	EFF	Martínez & Maza (2003)
Período medio de tenencia	Hipótesis propia	constante
Plusvalía anual	Hipótesis propia	Hipótesis propia
Inversión en cuentas vivienda.....	Hipótesis propia	constante

18. Encuesta Financiera de las Familias.

19. Encuesta de Población Activa.

20. Asociación Hipotecaria Española.

Cuadro 3. Cronología de los principales cambios fiscales

De 1986 a 1990 la escala del IRPF²¹ cambia todos los años

- | | |
|------|--|
| 1988 | <ul style="list-style-type: none">• La deducción en la cuota del IRPF por inversión en vivienda <u>habitual nueva</u> pasa del 17% al 15% (igualándose con la de la vivienda <u>habitual usada</u>).• La deducción en la cuota del IRPF por inversión en vivienda <u>secundaria nueva</u> pasa del 15% al 10%.• La renta imputada al propietario en el IRPF pasa del 3% al 2% del valor catastral.• Aumenta el valor máximo de la vivienda para el cual la plusvalía está exenta por reinversión en vivienda <u>habitual</u> de 92.152€ a 180.304€. |
| 1991 | <ul style="list-style-type: none">• La deducción máxima en la base del IRPF por pago de intereses (de la vivienda <u>habitual</u> o <u>secundaria</u>), en declaración conjunta, pasa de 4.808€ a 9.616€. <p>En declaración individual se mantiene en 4.808€.</p> |
| 1992 | <ul style="list-style-type: none">• Cambio en la escala del IRPF.• Para la vivienda <u>secundaria</u>, desaparece la deducción por intereses (de la base imponible) y la deducción por inversión (en la cuota) en el IRPF.• La deducción máxima en la base del IRPF por pago de intereses de la vivienda <u>habitual</u>, en declaración conjunta, pasa de 9.616€ a 6.000€, frente a 4.808€ en declaración individual.• Aparece una deducción por alquiler para el inquilino del 15%, con algunos límites y condiciones.• Plusvalía exenta por reinversión en vivienda <u>habitual</u> cualquiera que sea el precio de la vivienda.• Se fija un tipo impositivo fijo del 20% para plusvalías a más de 2 años, con coeficientes reductores de la plusvalía por plazo (exención total en 20 años de permanencia) y mínimo exento de 1.202€. |
| 1994 | <ul style="list-style-type: none">• Aumentan los límites de la deducción máxima y tope de renta para la deducción por alquiler del inquilino. |
| 1995 | <ul style="list-style-type: none">• Nuevo aumento del tope de renta para la deducción por alquiler del inquilino.• IVA²² e ITP²³ pasan del 6% al 7%. |

21. IRPF: Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.

22. IVA: Impuesto sobre el Valor Añadido.

Cuadro 3. Cronología de los principales cambios fiscales (continuación)

1996	<ul style="list-style-type: none">• El número máximo de años de las cuentas de ahorro-vivienda pasa de 4 a 5.• Aumentan al doble los coeficientes reductores por plazo en las plusvalías. De este modo, la exención total se consigue con 10 años de permanencia.
1999	<ul style="list-style-type: none">• Cambio en la escala del IRPF.• El número máximo de años de las cuentas de ahorro-vivienda pasa de 5 a 4.• Las deducciones por inversión y pago de intereses en el IRPF, por adquisición de vivienda <u>habitual</u>, se unen y pasan a sustraerse de la cuota.• Desaparece la imputación en el IRPF de una renta del 2% del valor catastral de la vivienda <u>habitual</u> (se mantiene en la <u>secundaria</u>).• Desaparecen las deducciones estatales por alquiler al inquilino.• Desaparecen la corrección por plazo y el mínimo exento en el gravamen sobre plusvalías.
2000	<ul style="list-style-type: none">• Cambio en la escala del IRPF.• Se reduce el tipo impositivo fijo sobre plusvalías a más de 2 años, del 20% al 18%.
2003	<ul style="list-style-type: none">• Cambio en la escala del IRPF.• Aparece una reducción en el IRPF del 50% del rendimiento neto del alquiler para el propietario.• El tipo impositivo fijo de las plusvalías a más de 2 años se reduce del 18% al 15%.

23. ITP: Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales.

GRÁFICO 1: CUÑAS FISCALES TOTALES

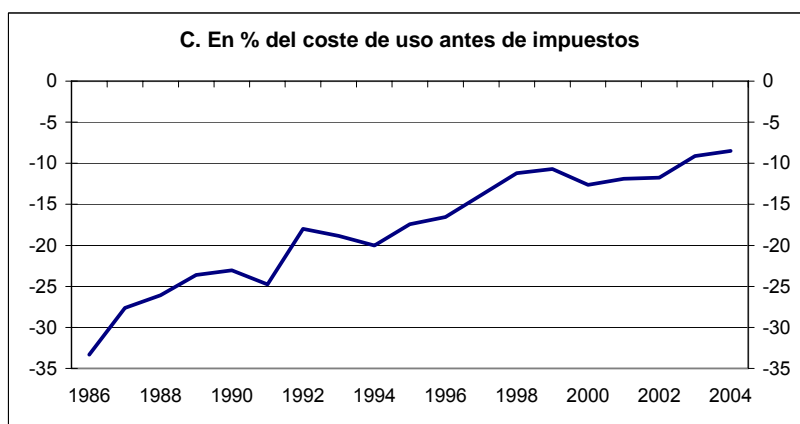
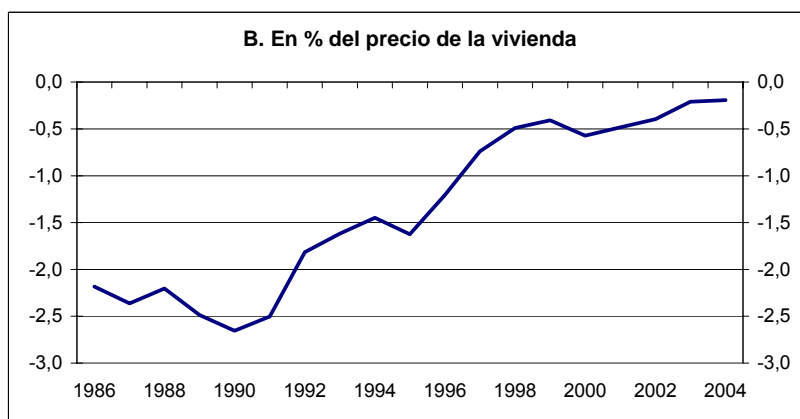
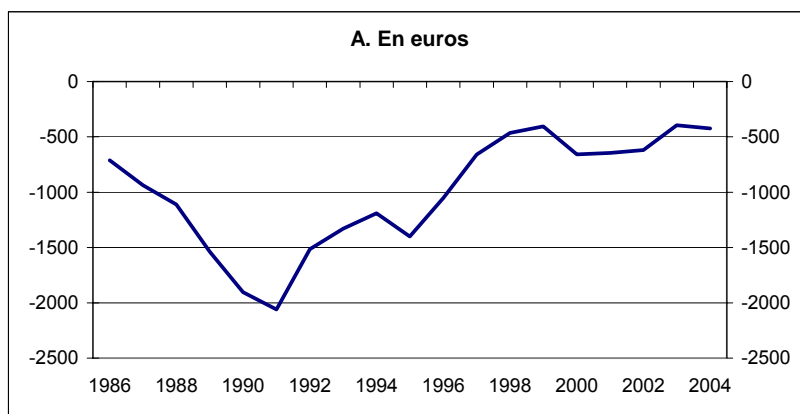


GRÁFICO 2: CONTRIBUCIONES A LA CUÑA FISCAL TOTAL

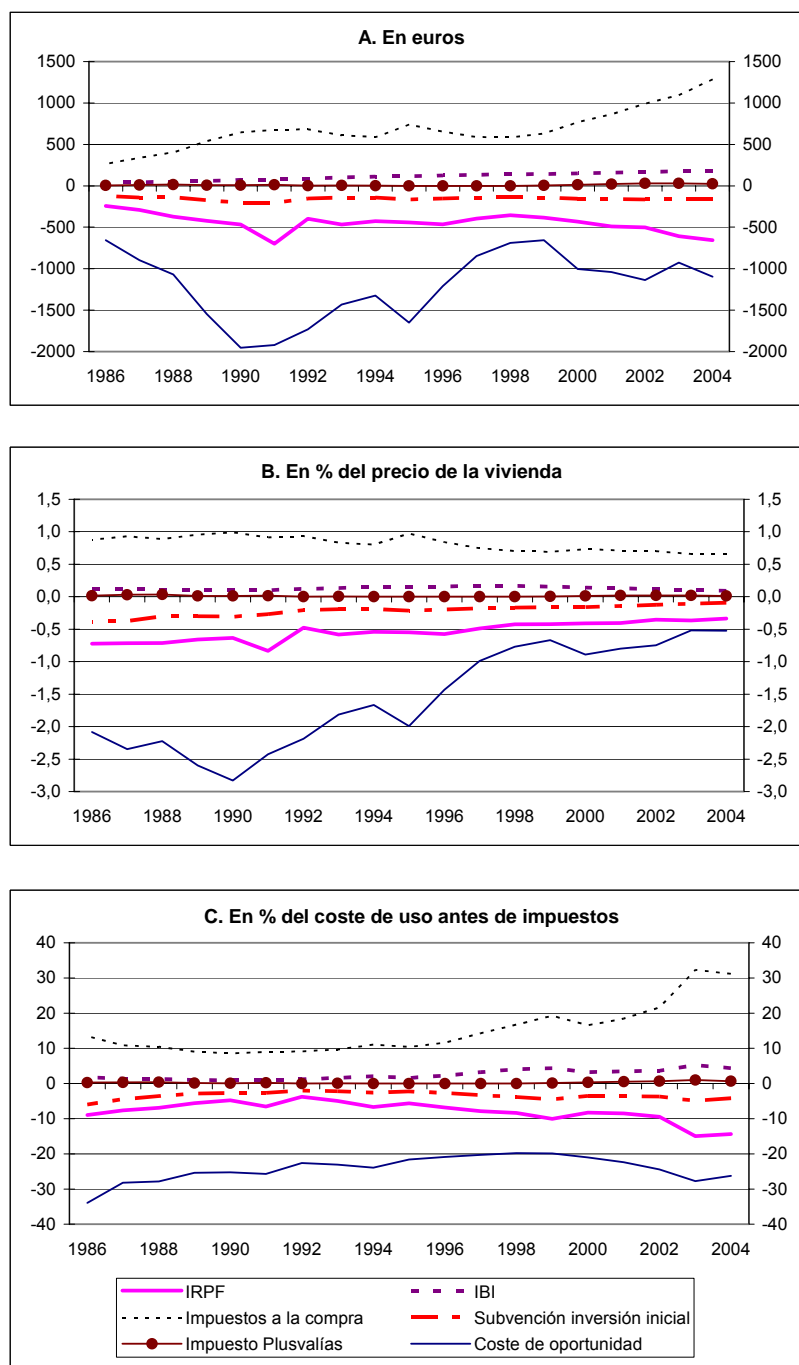


GRÁFICO 3: ALGUNAS VARIABLES RELEVANTES

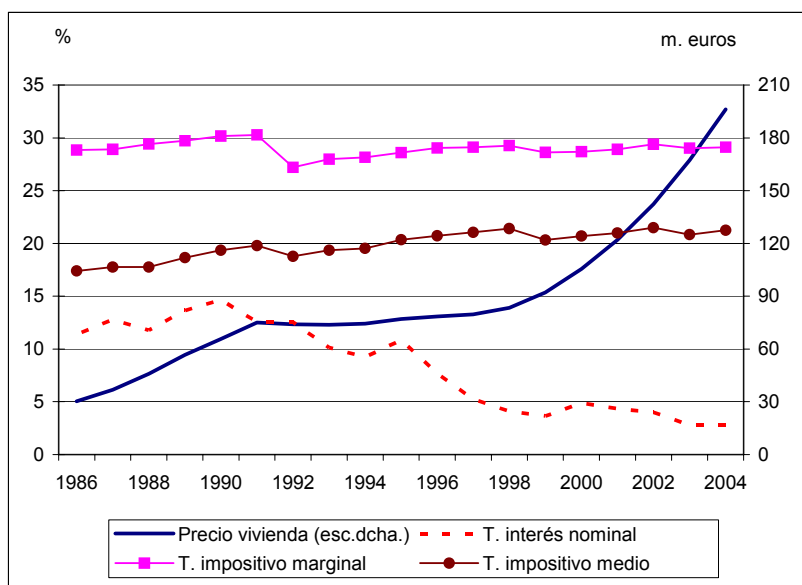


GRÁFICO 4: EFECTOS DE LOS CAMBIOS EN LOS TIPOS DE INTERÉS Y EN EL PRECIO DE LA VIVIENDA

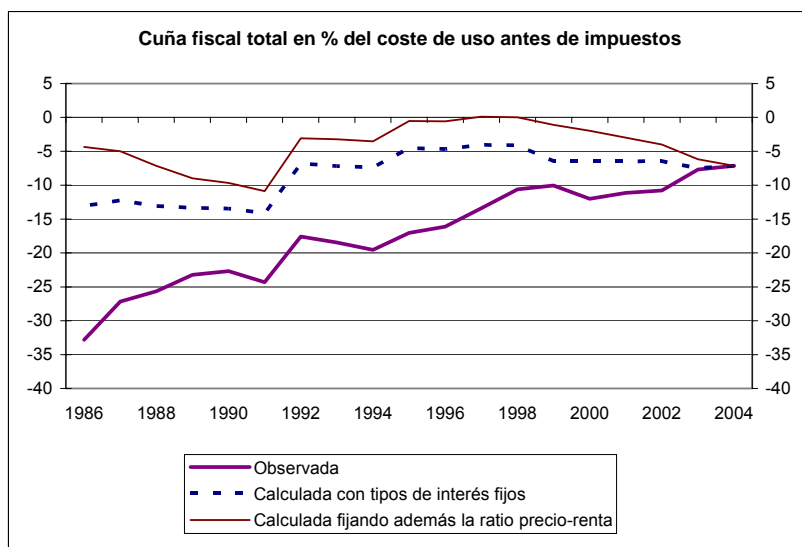
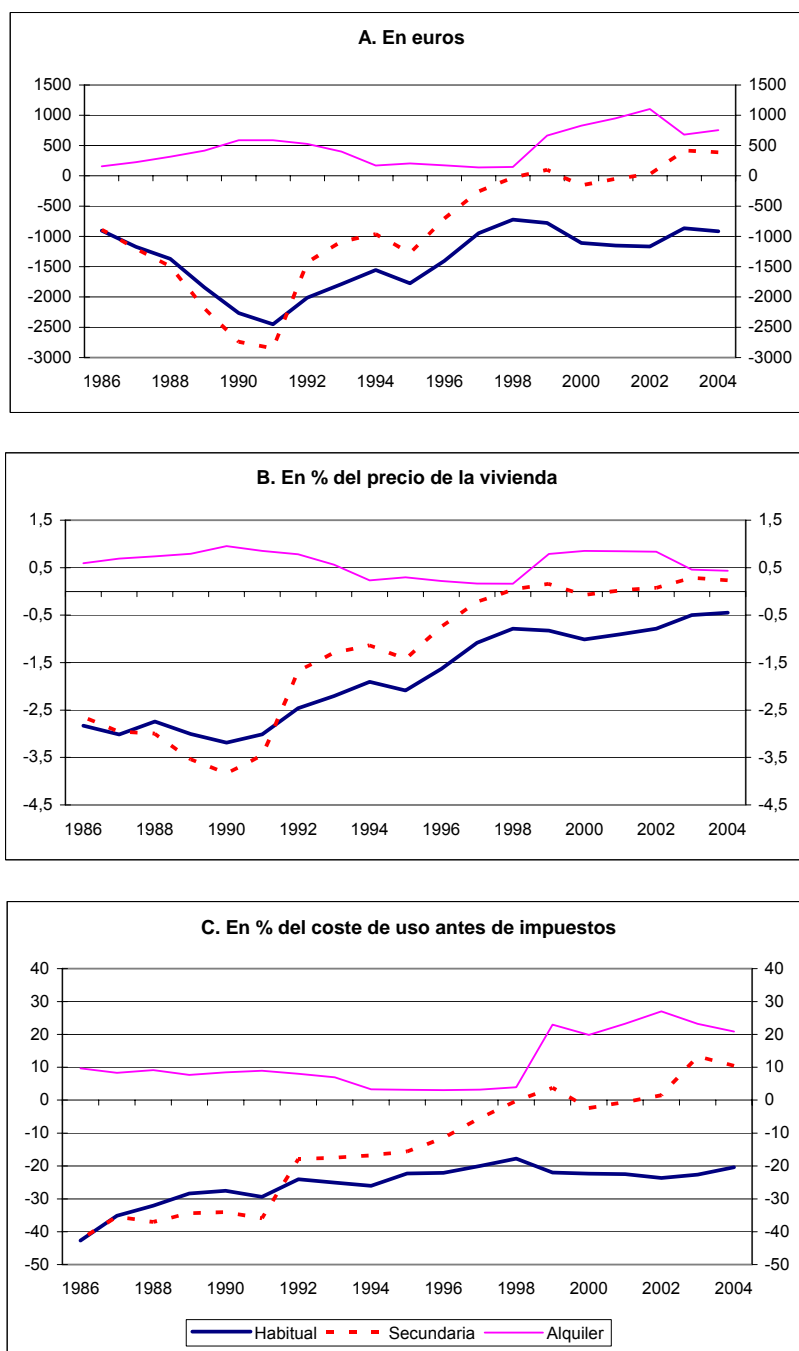


GRÁFICO 5: CUÑAS FISCALES TOTALES POR RÉGIMEN DE TENENCIA



**GRÁFICO 6: CONTRIBUCIONES A LA CUÑA FISCAL TOTAL EN EUROS
POR RÉGIMEN DE TENENCIA**

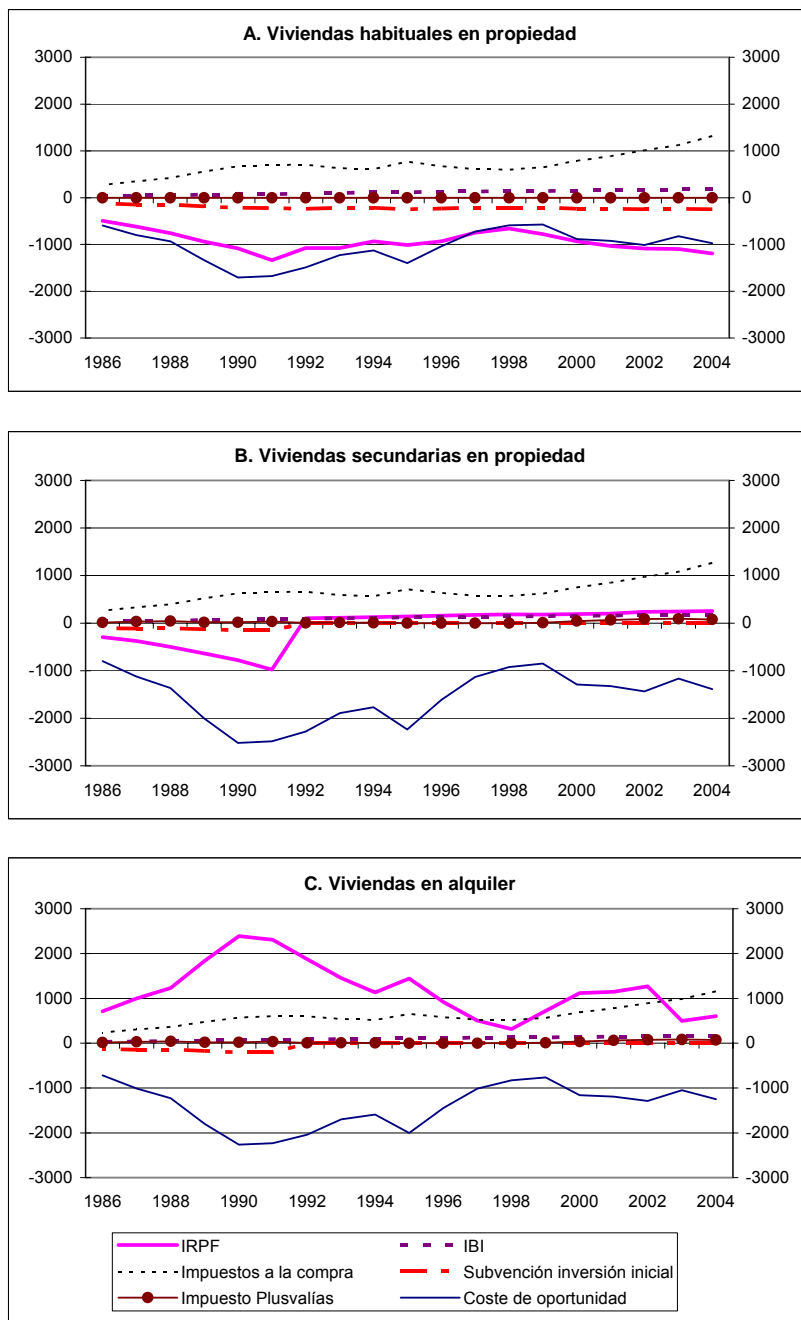
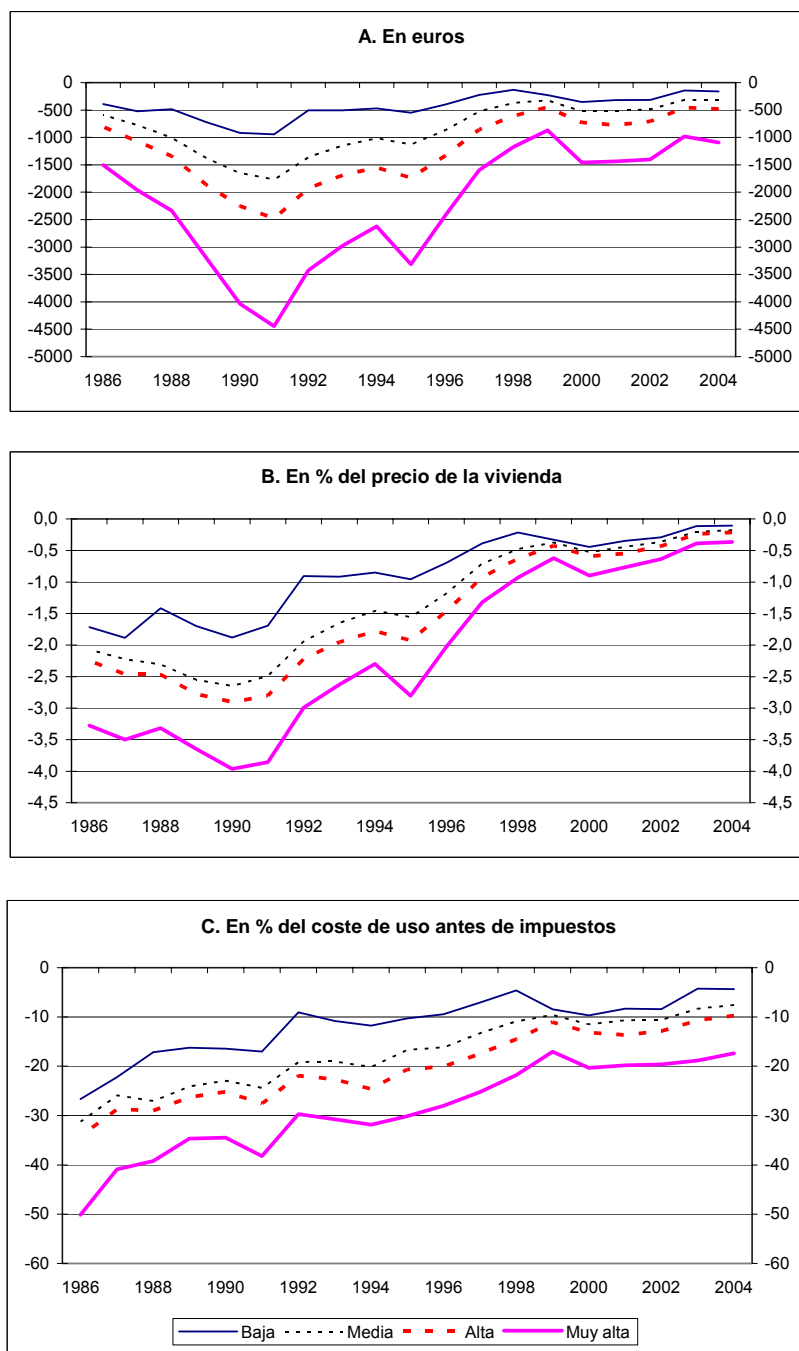


GRÁFICO 7: CUÑAS FISCALES TOTALES POR NIVEL DE RENTA



**GRÁFICO 8: CUÑAS FISCALES POR NIVEL DE RENTA
EN PORCENTAJE DE LA RENTA**

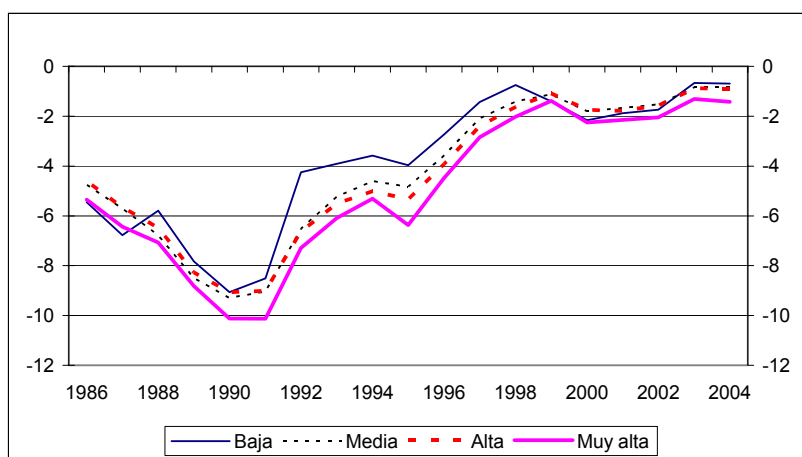
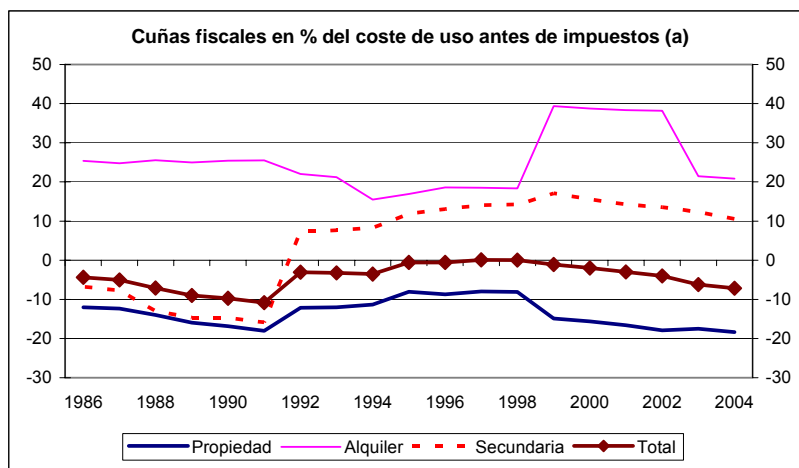


GRÁFICO 9: ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS EN LA FISCALIDAD DE LA VIVIENDA



(a) Calculadas manteniendo fijas las condiciones de tipos de interés y plazos, y la ratio entre el precio de la vivienda y la renta del hogar.

GRÁFICO 10: IMPUESTO DE BIENES INMUEBLES (IBI)

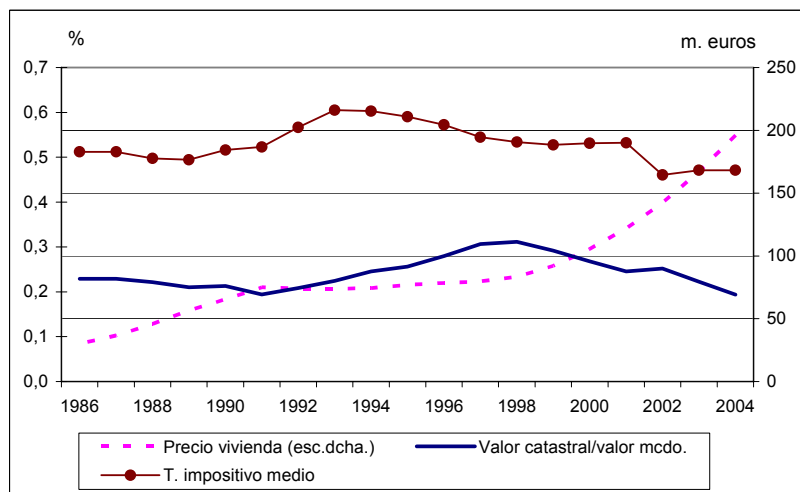


GRÁFICO 11: SENSIBILIDAD AL HORIZONTE DE INVERSIÓN
Total viviendas

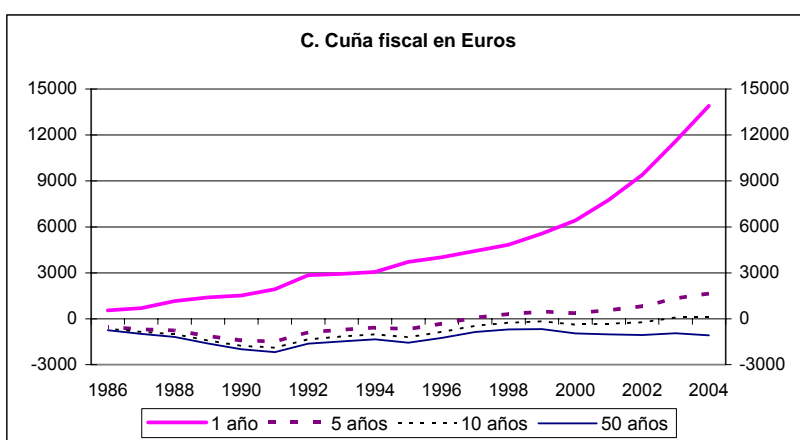
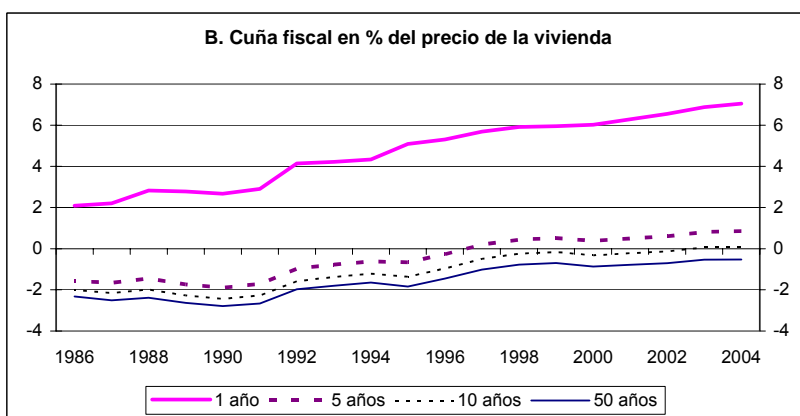
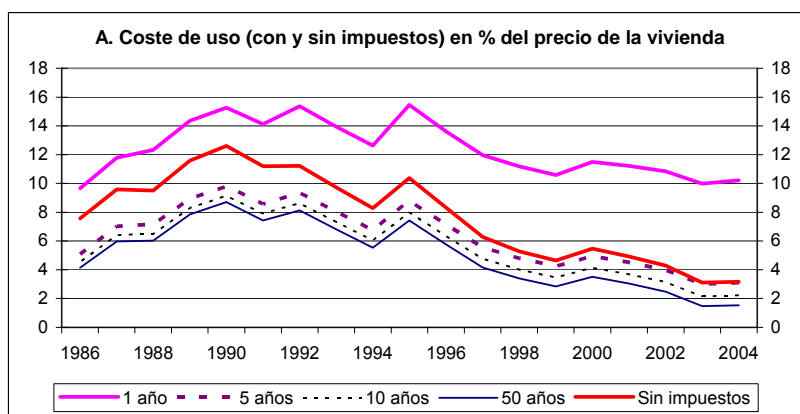


GRÁFICO 12: SENSIBILIDAD AL HORIZONTE DE INVERSIÓN
Total viviendas
Contribuciones a la cuña fiscal en euros

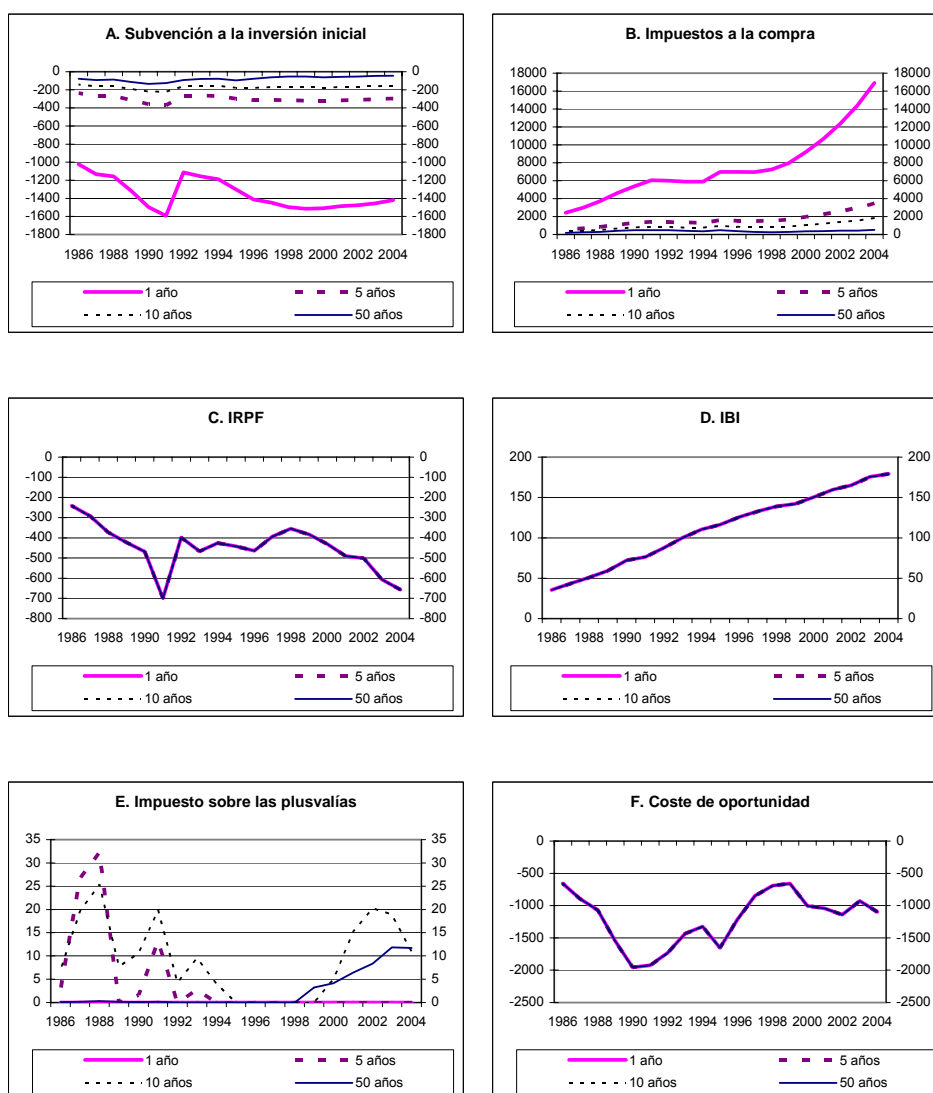


GRÁFICO 13: SENSIBILIDAD AL USO DE CUENTAS VIVIENDA
Cuña fiscal en % del precio de la vivienda

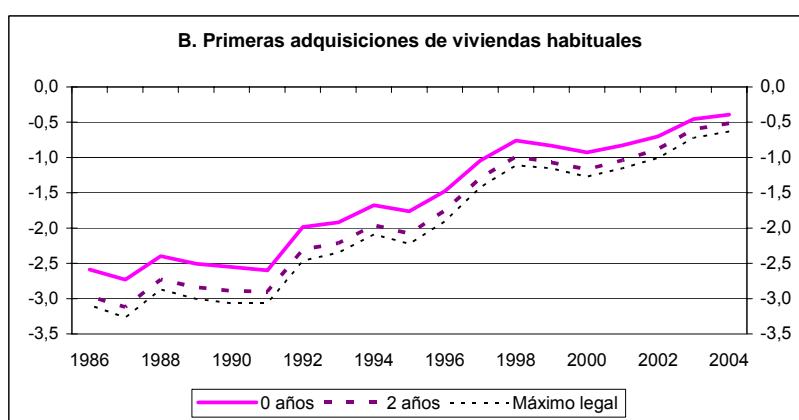
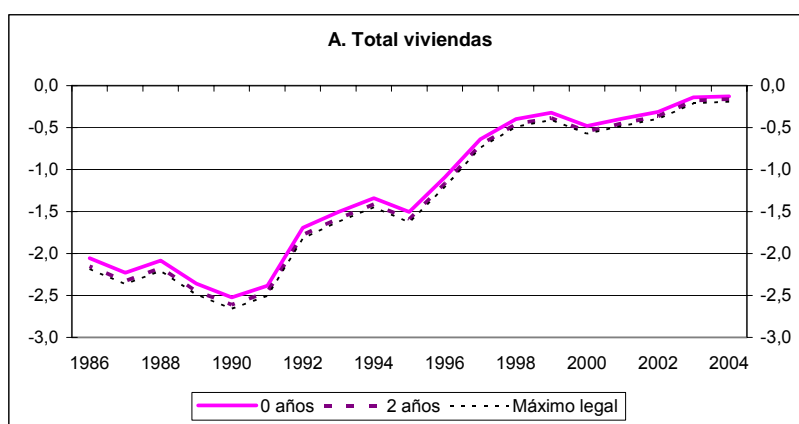


GRÁFICO 14: SENSIBILIDAD AL GRADO DE APALANCAMIENTO
Cuña fiscal en % del precio de la vivienda

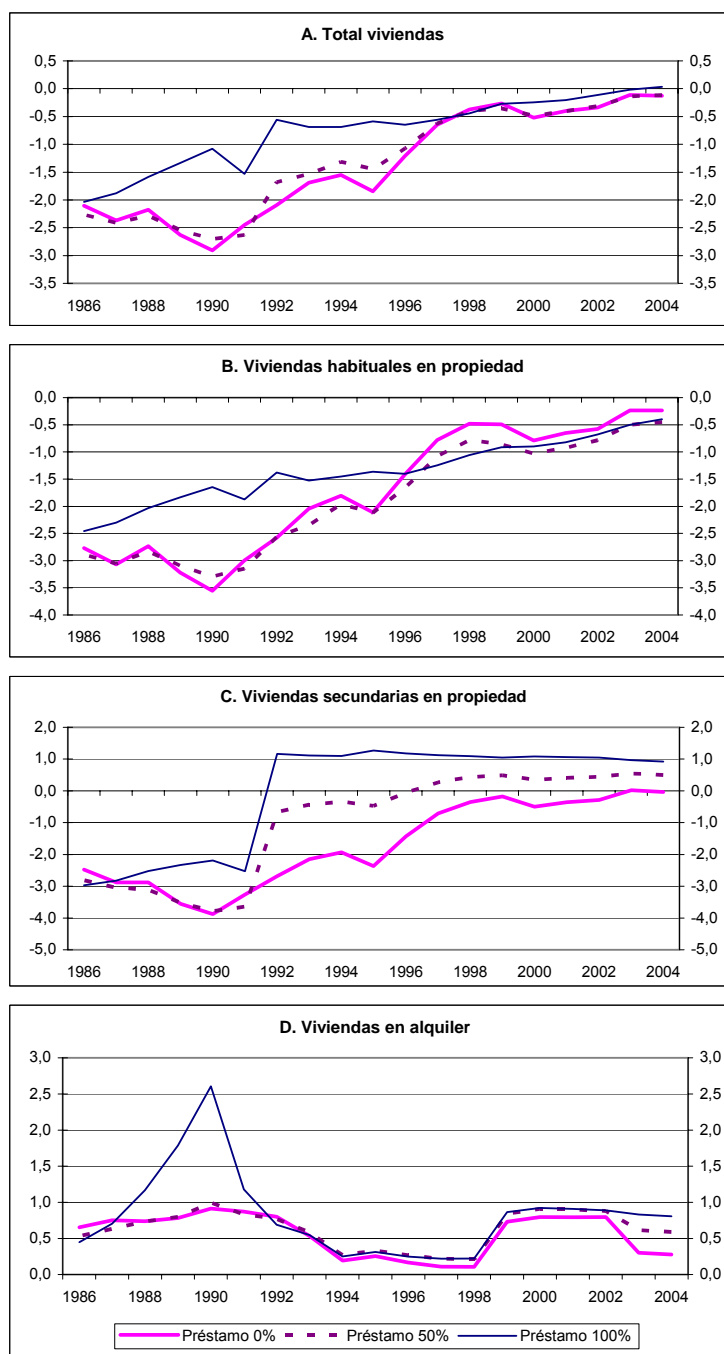
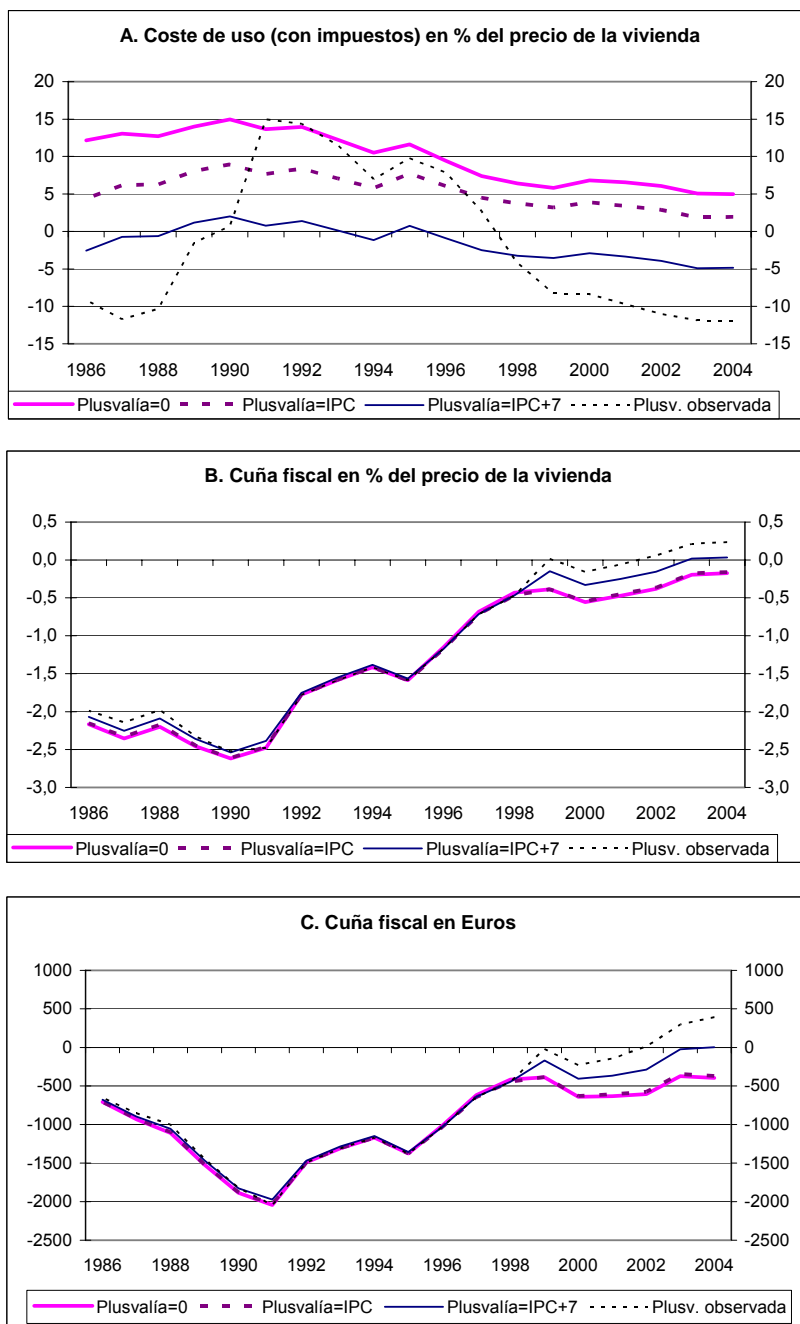


GRÁFICO 15: SENSIBILIDAD A LA EVOLUCIÓN DE LAS PLUSVALÍAS
Total viviendas



PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

DOCUMENTOS OCASIONALES

- 0301 GIANLUCA CAPORELLO Y AGUSTÍN MARAVALL: A tool for quality control of time series data. Program TERROR.
- 0302 MARIO IZQUIERDO, ESTHER MORAL Y ALBERTO URTASUN: El sistema de negociación colectiva en España: un análisis con datos individuales de convenios. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 0303 ESTHER GORDO, MARÍA GIL Y MIGUEL PÉREZ: Los efectos de la integración económica sobre la especialización y distribución geográfica de la actividad industrial en los países de la UE.
- 0304 ALBERTO CABRERO, CARLOS CHULIÁ Y ANTONIO MILLARUELO: Una valoración de las divergencias macroeconómicas en la UEM. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 0305 ALICIA GARCÍA HERRERO Y CÉSAR MARTÍN MACHUCA: La política monetaria en Japón: lecciones a extraer en la comparación con la de los EEUU.
- 0306 ESTHER MORAL Y SAMUEL HURTADO: Evolución de la calidad del factor trabajo en España.
- 0307 JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA: Una visión macroeconómica de los veinticinco años de vigencia de la Constitución Española.
- 0308 ALICIA GARCÍA HERRERO Y DANIEL NAVIA SIMÓN: Determinants and impact of financial sector FDI to emerging economies: a home country's perspective.
- 0309 JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ-MÍNGUEZ, PABLO HERNÁNDEZ DE COS Y ANA DEL RÍO: An analysis of the impact of GDP revisions on cyclically adjusted budget balances (CABS).
- 0401 J. RAMÓN MARTÍNEZ-RESANO: Central Bank financial independence.
- 0402 JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA Y FERNANDO RESTOY: Evolución reciente del patrimonio de empresas y familias en España: implicaciones macroeconómicas. (Publicada una edición en inglés con el mismo número.)
- 0403 ESTHER GORDO, ESTHER MORAL Y MIGUEL PÉREZ: Algunas implicaciones de la ampliación de la UE para la economía española.
- 0404 LUIS JULIÁN ÁLVAREZ GONZÁLEZ, PILAR CUADRADO SALINAS, JAVIER JAREÑO MORAGO E ISABEL SÁNCHEZ GARCÍA: El impacto de la puesta en circulación del euro sobre los precios de consumo.
- 0405 ÁNGEL ESTRADA, PABLO HERNÁNDEZ DE COS Y JAVIER JAREÑO: Una estimación del crecimiento potencial de la economía española.
- 0406 ALICIA GARCÍA-HERRERO Y DANIEL SANTABÁRBARA: Where is the Chinese banking system going with the ongoing reform?
- 0407 MIGUEL DE LAS CASAS, SANTIAGO FERNÁNDEZ DE LIS, EMILIANO GONZÁLEZ-MOTA Y CLARA MIRA-SALAMA: A review of progress in the reform of the International Financial Architecture since the Asian crisis.
- 0408 GIANLUCA CAPORELLO Y AGUSTÍN MARAVALL: Program TSW. Revised manual. Version May 2004.
- 0409 OLYMPIA BOVER: Encuesta Financiera de las Familias españolas (EFF): descripción y métodos de la encuesta de 2002. (Publicado el original en inglés con el mismo número.)
- 0410 MANUEL ARELLANO, SAMUEL BENTOLILA Y OLYMPIA BOVER: Paro y prestaciones: nuevos resultados para España.
- 0501 JOSÉ RAMÓN MARTÍNEZ-RESANO: Size and heterogeneity matter. A microstructure-based analysis of regulation of secondary markets for government bonds.
- 0502 ALICIA GARCÍA-HERRERO, SERGIO GAVILÁ Y DANIEL SANTABÁRBARA: China's banking reform: an assessment of its evolution and possible impact.
- 0503 ANA BUISÁN, DAVID LEARMONTH Y MARÍA SEBASTIÁ BARRIEL: An industry approach to understanding export performance: stylised facts and empirical estimation.
- 0504 ANA BUISÁN Y FERNANDO RESTOY: Cross-country macroeconometric heterogeneity in EMU.
- 0505 JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA: Una larga fase de expansión de la economía española.
- 0506 VÍCTOR GARCÍA-VAQUERO Y JORGE MARTÍNEZ: Fiscalidad de la vivienda en España.

BANCO DE ESPAÑA

Unidad de Publicaciones
Alcalá, 522; 28027 Madrid
Teléfono +34 91 338 6363. Fax +34 91 338 6488
e-mail: Publicaciones@bde.es
www.bde.es

